

**Материалы  
V Ежегодного  
Всероссийского Конгресса  
по инфекционным  
болезням**

Москва, 25–27 марта 2013 г.

## Организаторы Конгресса

- Министерство здравоохранения Российской Федерации
- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Российская академия медицинских наук
- Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора
- Национальное научное общество инфекционистов
- Национальная ассоциация диетологов и нутрициологов
- Федерация педиатров стран СНГ

## Организационный комитет Конгресса

### Сопредседатели

- Онищенко Г.Г.* Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, академик РАМН
- Покровский В.И.* Председатель правления Национального научного общества инфекционистов, директор ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, академик РАМН и РАО
- Яковлева Т.В.* Заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации

### Заместители сопредседателей

- Каганов Б.С.* Заместитель директора ФГБУ «Научно-исследовательский институт питания РАМН» по научной и лечебной работе, член-корреспондент РАМН
- Лобзин Ю.В.* Директор ФГБУ «Научно-исследовательский институт детских инфекций» Федерального медико-биологического агентства, академик РАМН
- Малеев В.В.* Заместитель директора ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, академик РАМН

### Члены организационного комитета

- |                 |                  |                 |
|-----------------|------------------|-----------------|
| Акимкин В.Г.    | Жданов К.В.      | Пак С.Г.        |
| Алешкин В.А.    | Иваненко А.В.    | Покровский В.В. |
| Беляева Н.М.    | Киселев О.И.     | Сергиев В.П.    |
| Брико Н.И.      | Кожевникова Г.М. | Сологуб Т.В.    |
| Богомолов Б.П.  | Корочкина О.В.   | Тутельян В.А.   |
| Галимзянов Х.М. | Литвинов В.И.    | Усенко Д.В.     |
| Голиусов А.Т.   | Лучшев В.И.      | Учайкин В.Ф.    |
| Горелов А.В.    | Малышев Н.А.     | Феклисова Л.В.  |
| Дятлов И.А.     | Михайлов М.И.    | Шандала М.Г.    |
| Ежлова Е.Б.     | Михайлова Е.В.   | Шевырева М.П.   |
| Зверев В.В.     | Мясников В.А.    | Шипулин Г.А.    |
| Зейгарник М.В.  | Никифоров В.В.   | Ющук Н.Д.       |

### Место проведения Конгресса

25 – 27 марта 2013 года  
Москва, пл. Европы, 2,  
Гостиница «Рэдиссон Славянская»

## **К вопросу изменения клиники геморрагической лихорадки с почечным синдромом (Пуумала) в последнее десятилетие**

**Абакумов Г.Г., Аминев Р.М., Корнеев А.Г., Мещеряков В.Г., Панченко А.П., Самойлов М.И., Санков Д.И., Тучков Д.Ю.**

*Оренбургская государственная медицинская академия*

С целью выявления динамики клинических проявлений геморрагической лихорадки с почечным синдромом, вызванной вирусом Пуумала, был проведен ретроспективный клинико-эпидемиологический анализ историй болезни военнослужащих, инфицированных с 1995 по 2012 гг. на территории Тоцкого гарнизона Оренбургской области.

Истории болезни ( $n > 100$ ) разделены на 2 равных группы: 1995–2010 и 2011–2012 гг. Результаты представлены в виде: данные первой группы/данные второй группы (в случае  $p \leq 0,05$  приводится значение  $p$ , полученное при расчете достоверности различий методом Хи-квадрат).

Все заболевшие мужчины. Средний возраст  $28,5 \pm 4,2/23 \pm 3,3$  лет. Средний срок госпитализация –  $23,7 \pm 3,4/20,2 \pm 3,2$  дня. В первой группе только 9,4% диагнозов были серологически подтверждены, во второй – 98,6%.

В первой группе эпидемиологический анамнез в историях болезни скуден, во второй – конкретно указаны место инфицирования и путь передачи. В 51,2% случаев местом заражения явилась казарма, 16,7% – штаб части и 18,8% – район полевого выхода. Пути передачи – контактно-бытовой; при полевом выходе воздушно-пылевой.

В первой группе случаи заболевания зарегистрированы в период с ноября по февраль, во второй – ноябрь–декабрь.

Разницы по степени тяжести клинического течения, представленной в истории болезни, выявить не удалось: 41,9%/41,8% – легкая степень, 45,2%/45,9% – средняя степень тяжести и 12,9%/12,4% – тяжелая степень. Однако, при подробном сравнительном анализе клинических проявлений было выявлено следующее. На головную боль жаловались в 54,8%/91,8% (0,00006) случаев. Геморрагии на коже обнаруживались в 3,1%/75,2% ( $p$  близко к 0). В первой группе не было геморрагий в склеры и на слизистых, во второй группе они регистрировались в 66,6% и 64,8% случаев соответственно. Статистически достоверных различий по другим жалобам и данным объективного осмотра не выявлено. У 65,6%/98,1% (0,00006) больных зарегистрирована лихорадка, при этом у 43,8%/20,7% – субфебрильные значения, у 21,9%/62,4% (0,0004) – фебрильные значения, у 0%/14,7% (0,024) наблюдалась температура более 40°C. Среди лабораторных показателей: число лейкоцитов – в 43,8%/100,0% ( $p$  близко к 0) случаев – и эритроцитов в моче – в 53,1%/95,2% (0,0006).

Выявленное нарастание степени тяжести течения заболевания в 2011–2012 гг. по сравнению с предыдущим периодом, резкое увеличение числа заболевших свидетельствует об активации сочленов паразитарной системы эпизоотического процесса ГЛПС.

## **Бешенство среди животных нельзя искоренить, но его можно предупредить среди людей**

**Абязова В.И., Васильев Д.А., Киселёва Л.М., Мерцалова С.Л., Нафеев А.А., Никишин В.А., Пелевина Н.И., Салина Г.В.**

*Ульяновский государственный университет;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области,  
Ульяновск;  
Департамент ветеринарии Ульяновской области,  
Ульяновск;  
Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия*

Бешенство – это инфекционное заболевание с гарантированным смертельным исходом. Единственной возможностью избежать смерти является иммунизация. Ежегодно на планете бешенство забирает жизни более 55 тыс. людей (преимущественно в Африке и Азии), в России от бешенства гибнет, в разные годы, от 10 до 20 человек. Вирус бешенства является нестойким и хорошо выдерживает только низкие температуры. В замороженном состоянии может сохраняться около 4 мес, в гниющем материале – 2–3 нед. Кипячение убивает вирус бешенства через 2 мин. Поэтому окровавленную в результате укуса или облюбованную животным одежду необходимо прокипятить. Заразиться бешенством можно только от больного животного. В научных журналах о передаче вируса бешенства от человека к человеку не упоминается, хотя в некоторых случаях заражение все же возможно (описаны случаи заражения бешенством при трансплантации роговицы). В Ульяновской области (Старомайнский р-н), в 90-х годах, при проведении лабораторного контроля с целью установления уровня вируснейтрализующего иммунитета (12 человек) в ответ на обслуживание умирающей от бешенства девушки у 3 медицинских работников были выявлены антитела к вирусу бешенства. В природных условиях для развития эпизоотии бешенства необходим прямой контакт между больными и восприимчивыми животными, при этом каждое больное животное должно инфицировать более чем одно восприимчивое животное, в противном случае эпизоотия затухнет. Рыжая лисица (резервуар бешенства в природе) в осенне-зимние месяцы становится частой гостьей в сельских поселениях, контактируя с множеством животных, из которых на первом месте собаки. В 2012 г., в случаях отказов владельцев животных от экстренной вакцинации домашних животных в очаге бешенства, привело в отдельных случаях, к регистрации повторных случаев бешенства и, прежде всего среди собак, активно контактирующих с лисицей.

Таким образом, эпизоотический процесс бешенства является типичным, как и при других инфекционных заболеваниях, с одной лишь разницей – выздоровление больных особей, как правило, не наступает. Результаты проводимых исследований дают основание заключить, что динамика эпизоотической ситуации рабической инфекции находится под многофакторным воздействием экологических, трофических и эволюционно-биологических

ких причин, а эпизоотийные явления, зарождающаяся в дикой природе, перемещаются в агроценоз и на урбанизированные территории.

## **Изменение биохимических показателей у ВИЧ-инфицированных детей в зависимости от путей передачи**

**Абдурахимова З.К., Атаходжиева Х.А., Ибадова Г.А., Набиева Ш.А., Каримова Ф.У.**

*Республиканский центр по борьбе со СПИДом, Ташкент, Республика Узбекистан;*

*Ташкентский институт усовершенствования врачей, Республика Узбекистан;*

*Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан*

**Целью исследования** явилась изучение картины биохимических показателей различных стадий ВИЧ-инфекции у детей в зависимости от путей передачи инфекции.

**Пациенты и методы исследования.** С этой целью в период с 2005 по 2011 гг. под нашим наблюдением находилось 140 детей, в возрасте от 0 мес до 14 лет (средний возраст больных детей  $36,1 \pm 10,1$  мес). Из них 70 ( $50,0 \pm 4,2\%$ ) детей инфицированы парентеральным путем (ППП), 70 ( $50,0 \pm 4,2\%$ ) вертикальным путем (ВПП).

**Результаты исследования.** У детей с ППП сдвиг биохимических показателей от нормы не выявлен. В группе детей с ВПП также глубоких нарушений не было, однако выявлена связь нарушения показателя общего белка со степенью болезни, у детей со второй степенью болезни уровень общего белка составил  $68,5 \pm 10,5$  г/л, в третьей степени болезни  $63,7 \pm 8,6$  г/л; в четвертой с быстрым прогрессированием болезни –  $61,4 \pm 8,2$ ; в четвертой с типичным прогрессированием –  $58,3 \pm 8,4$  г/л, т.е. чем больше повышается степень болезни, тем ниже снижается уровень общего белка. Это говорит о снижении белкового обмена. Как известно, ВИЧ-инфекция может вызывать у детей разнообразные нарушения питания и приводит к задержке роста или задержке развития.

В связи с этим мы изучили корреляционные взаимосвязи между показателями веса ребенка и уровень общего белка в плазме детей с ВПП. У детей в возрасте до года во второй степени болезни вес был  $12,5 \pm 4,2$  кг при уровне общего белка  $66,2 \pm 10,5$  г/л ( $+0,9$  сильная прямая взаимосвязь); от 1 до 3 года – общий белок  $68,4 \pm 9,2$  г/л и масса тела  $14,4 \pm 2,8$  кг ( $+0,9$  сильная прямая взаимосвязь); от 3 до 7 лет – масса тела в среднем  $15,9 \pm 2,5$  кг при уровне общего белка  $68,3 \pm 9,4$  г/л ( $+0,8$  сильная прямая взаимосвязь).

В третьей степени болезни у детей до года – при уровне общего белка  $63,3 \pm 9,3$  г/л вес  $11,2 \pm 3,5$  кг ( $+0,6$  средняя прямая взаимосвязь); дети 1–3 года при весе  $11,5 \pm 2,6$  кг уровень общего белка составил  $62,4 \pm 8,4$  г/л ( $+0,9$  сильная прямая взаимосвязь); у детей 3–7 лет  $15,0 \pm 2,9$  кг массы тела и уровень белка  $64,3 \pm 9,2$  г/л ( $+0,6$  средняя прямая взаимосвязь).

В четвертой степени с быстрым прогрессированием болезни у детей до года –  $8,9 \pm 4,3$  кг и  $60,8 \pm 7,8$  г/л ( $+0,2$  слабая прямая); 1–3 года –  $12,2 \pm 7,0$  кг и  $58,4 \pm 8,9$  г/л ( $+0,1$  слабая прямая); 3–7 лет –  $17,9 \pm 8,7$  кг и  $60,6 \pm 8,5$  г/л ( $+0,1$  слабая прямая). У детей в группе четвертой степени с типичным прогрессированием болезни выявлено, что у детей до года при уровне общего белка  $57,6 \pm 7,6$  г/л дети весили  $8,2 \pm 5,6$  кг ( $+0,6$  средняя прямая); 1–3 года – вес в среднем составил  $11,9 \pm 6,8$  кг и  $58,7 \pm 8,9$  г/л ( $+0,5$  средняя прямая); 3–7 лет –  $16,5 \pm 7,6$  кг и  $55,8 \pm 7,5$  г/л ( $+0,5$  средняя прямая).

У детей в группе с ППП не выявлено снижения белкового обмена, при изучении некоторых антропометрических показателей также не выявлено задержки развития ВИЧ-инфицированных детей с ППП. Дети до года в среднем весили  $11,3 \pm 7,5$  кг, рост –  $85,3 \pm 9,7$  см; 1–3 года – соответственно  $15,7 \pm 8,6$  кг и  $101,5 \pm 10,4$  см; 3–7 лет – соответственно  $24,3 \pm 9,4$  кг и  $126,5 \pm 5,7$  см.

**Вывод.** Как видно из вышеперечисленных данных у детей с ВПП по сравнению с детьми ППП быстро развивается нарушение белкового обмена и приводит к задержке развития детского организма. У детей с ВПП во второй, третьей и четвертой степени болезни с типичным течением независимо от возраста детей количество общего белка сильно связано с весом детей, чем ниже уровень показателя общего белка, тем ниже становится масса тела ребенка. Однако у детей с быстрым прогрессированием болезни также не зависимо от возраста детей имеется слабая взаимосвязь между показателями общего белка и массы тела ребенка. Это объясняется тем, что у детей с быстрым прогрессированием имеется высокая скорость репродукции вируса и низкое состояние иммунной системы, что это влияет на пластический обмен детского организма.

По нашему мнению, слабая прямая корреляционная связь дефицита веса и белка у пациентов с быстрым прогрессированием ВИЧ-инфекции связана со слабым развитием компенсаторных механизмов организма.

## **Терапия хронического гепатита, вызванного вирусом генотипа 1, у пациентов с тяжелым фиброзом или компенсированным циррозом: Российская программа раннего доступа теллапревира**

**Абдурахманов Д.Т., Кижло С.Н., Бурневич Е.З., Бессонова Е.Н., Гейвандова Н.И., Hill A., Luffer J.M., Морозов В.Г.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Санкт-Петербургский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;  
Городская клиническая больница №24 Департамента здравоохранения города Москвы, Москва;  
Ставропольская государственная медицинская академия;  
MetaVirology Ltd, London, UK;  
Janssen-Cilag AG, Baar, Switzerland;  
Медицинская компания «Гепатолог», Самара*

Краткая информация и цели исследования: НЕР3002 представляет собой продолжающуюся открытую программу раннего доступа лекарственного препарата теллапревир до его регистрации, которая проводится в 16 странах мира, для пациентов с хроническим гепатитом С, вызванным вирусом 1 генотипа, с тяжелым фиброзом или компенсированным циррозом.

**Методы.** Пациенты проходили терапию теллапревиром, пегилированным интерфероном-альфа и рибавирином (PR) в течение 12 нед с последующим применением PR. Критериями включения в программу являлись: тяжелый фиброз по результатам биопсии печени или неинвазивных методов исследования (по шкале Метавир F3 или по шкале Ишак 3–4) или цирроз (по шкале Метавир F4 или по шкале Ишак 5–6) и уровнем тромбоцитов  $>90\ 000/\text{мм}^3$ . Этот промежуточный (ИТТ) анализ включал данные, полученные за 16 нед, у первых пациентов из России ( $n = 61$ ).

**Результаты.** Средний возраст включенных пациентов составил 44 года, средняя масса тела – 82 кг; 66% пациентов были мужского пола, у 62% – уровень РНК ВГС составил  $\geq 800\ 000$  МЕ/мл, у 59%/41% был выявлен тяжелый фиброз/компенсированный цирроз и у 3% – генотип 1a. В общей сложности 16 пациентов (26%) ранее не получали противовирусную терапию, у 14 (23%) пациентов ранее отмечался рецидив, у 26 (43%) – наблюдалось отсутствие ответа на терапию и у 5 (8%) – вирусологический прорыв. За период лечения до 16 нед – у 34 пациентов (56%) были зафиксированы анемия 1–4 степени тяжести ( $\text{Hb} < 11$  г/дл или снижение его уровня на  $> 2,5$  г/дл), у 14 пациентов (23%) – сыпь 1–3 степени и у 15 пациентов (25%) – зуд. Семь пациентов (11%) прекратили прием теллапревира ввиду возникновения нежелательных явлений, из которых 4 пациента (7%), прекратили прием препарата вследствие развития анемии; при этом ни у одного пациента терапия не была завершена из-за появления сыпи. У восьми пациентов (13%) возникли серьезные нежелательные явления.

По результатам анализа всей популяции пациентов, начавших лечение в рамках исследования, у 90% пациентов

к 12-й неделе был отмечен неопределяемый уровень РНК ВГС. В этой подгруппе пациентов, процент пациентов с РНК ВГС  $< 25$  МЕ/мл (и неопределяемым уровнем) на 4-й неделе составил 97% (83%) у пациентов, ранее не проходивших терапию, и у пациентов, у которых ранее наблюдался рецидив; и 87% (52%) – у пациентов, ранее не ответивших на терапию, и больных, у которых отмечался вирусологический прорыв. Процент пациентов с РНК ВГС  $< 25$  МЕ/мл (и неопределяемым уровнем) на 12-й неделе составил 93% (93%) у пациентов, ранее не проходивших терапию, и у пациентов, у которых ранее был отмечен рецидив, и 94% (87%) – у пациентов, ранее не ответивших на терапию, и больных, у которых ранее был зафиксирован вирусологический прорыв.

**Заключение.** В ходе программы раннего доступа к теллапревиру пациентов с тяжелым фиброзом или компенсированным циррозом, у 90% пациентов был отмечен неопределяемый уровень РНК ВГС на 12-й неделе (ИТТ). Семь пациентов (11%) прекратили прием теллапревира из-за возникновения нежелательных явлений.

## **Медицинское оборудование в аспекте риска артифициального инфицирования пациентов**

**Абрамова И.М.**

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Создание разнообразного медицинского оборудования, в том числе предназначенного для диагностики и лечения, расширяет возможности современной медицины, но в то же время ставит сложные задачи, касающиеся обеспечения адекватной обработки этой техники между манипуляциями у пациентов.

Приборы, используемые в стоматологии, хирургии, эндоскопии, гинекологии, травматологии, реанимации и других областях медицины, при отсутствии возможности их эффективной очистки и обеззараживания могут приводить к инфицированию пациентов артифициальным путем. Приемлемым вариантом, позволяющим должным образом подготавливать медицинское оборудование к манипуляциям у последующих пациентов, является обработка внутренних рабочих контуров оборудования при выполнении программ самодезинфекции. Так, современные диализные аппараты обеспечены программами дезинфекции, при выполнении которых с применением специально разработанных средств удается осуществлять дезинфекцию контура циркуляции диализирующей жидкости. Программы самодезинфекции могут быть предусмотрены в образцах дезинфекционной техники, например, в моечно-дезинфицирующих машинах для обработки эндоскопов и оборудовании для обеззараживания медицинских отходов.

Вместе с тем, серьезную проблему представляет обработка дыхательных контуров наркозных аппаратов и аппаратов искусственной вентиляции легких. Использо-

вание специальных формальдегидных камер для этих целей имеет свои негативные стороны, поэтому для решения данной проблемы в ряде стран были разработаны специальные фильтры, устанавливаемые в дыхательный контур для задержки микроорганизмов в линиях вдоха и выдоха, что позволяет минимизировать риск перекрестного инфицирования пациентов.

В настоящее время продолжается внедрение фильтрационных технологий с применением в медицинском оборудовании фильтрующих элементов различного конструкционного исполнения. Известны фильтры как однократного применения, выпускаемые стерильными, так и фильтры многократного применения, выдерживающие периодическую стерилизацию паровым методом, для получения микробиологически чистой воды, предназначенной для использования в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность.

## **Перспективные технологии обработки эндоскопов**

**Абрамова И.М., Дьяков В.В.**

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Широкое внедрение эндоскопических методов в диагностику и лечение пациентов с различными заболеваниями взаимосвязано с развитием эндоскопической техники. Современные эндоскопы, содержащие в конструкции разнородные материалы, имеющие узкие длинные функциональные каналы, относятся к сложным для обработки (очистка, дезинфекция, стерилизация) медицинским изделиям. На фоне повышающихся требований к качеству подготовки изделий к медицинским манипуляциям чрезвычайно актуальным является изыскание технологий, которые позволяли бы обеспечивать высокоэффективную, но вместе с тем щадящую эндоскопы обработку с минимальными затратами сил и времени медицинского персонала.

Изменения в правилах обработки эндоскопов между манипуляциями у разных пациентов, произошедшие в последнее десятилетие, связаны, прежде всего, с оптимизацией осуществления финальной стадии обработки данных изделий. Разделение эндоскопических манипуляций на так называемые «стерильные» и «нестерильные» позволило регламентировать соответствующие такому делению два варианта обработки: процесс стерилизации и вновь внедренный в России процесс дезинфекции высокого уровня. Обязательным условием адекватной обработки эндоскопов является предварительная очистка этих изделий сразу после манипуляций у пациентов, не допускающая подсыхания загрязнений.

Большое значение придается совершенствованию обработки эндоскопов за счет изыскания новых методов, средств и оборудования. Для очистки эндоскопов созданы и рекомендованы десятки новых средств. Наиболее перспективными из них в настоящее время являются

такие составы, которые при наличии высокой моющей способности и приемлемости для материалов эндоскопов в разработанных режимах не представляют опасности с точки зрения фиксации загрязнений в каналах изделий. Особенно востребовано внедрение механизированного способа обработки с применением специального оборудования, позволяющего обеспечивать принудительное продвижение дезинфекционных средств (моющих и дезинфицирующих растворов, стерилизующих агентов), а также ополаскивающей воды в функциональных каналах эндоскопов. При этом оборудование должно отвечать требованиям соответствующих международных и национальных стандартов. Во избежание проблем с поддержанием необходимых значений параметров режимов обработки в моюще-дезинфицирующих машинах обязательно должны быть предусмотрены системы контроля за температурой используемых средств и воды.

## **Состояние проблемы диагностики и лечения Конго-Крымской геморрагической лихорадки в Южном Казахстане: достижения и перспективы**

**Абуова Г.Н., Акимжанова Е.А., Жайыкбаева Ж.Т.,  
Жабикенова Г.Д., Сейтханова Б.Т.**

*Южно-Казахстанская государственная  
фармацевтическая академия, Шымкент, Республика  
Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент,  
Республика Казахстан*

Южно-Казахстанская область является одним из неблагоприятных регионов Республики Казахстан по природной очаговости ККГЛ. Из-за возобновления активности природных очагов, начиная с 2009 года наблюдается подъем заболеваемости среди населения и расширение ареала инфекции. В 2009 г. в области было зарегистрировано 22 случая ККГЛ, в 2010 г. – 17 случаев, в 2011 г. – 10 случаев и 3 случая в 2012 г.

При анализе сроков госпитализации выявлено, что наибольшее число больных (53,8%) было госпитализировано на 4–6-й день от начала болезни. Ввиду разнообразия клинических проявлений в предгеморрагическом периоде ККГЛ, больные обращались в различные лечебные учреждения с такими симптомами, как головная боль, тошнота, рвота, жидкий стул, ломота в теле, боль в животе, в пояснице и др. на фоне повышенной температуры тела. 15,3% больных обратились и были госпитализированы в инфекционные стационары позднее 7-го дня от начала заболевания.

В целях стабилизации сложившейся ситуации по ККГЛ, повышения настороженности врачей в регионе проводится комплекс противозидемических, профилактических мероприятий, непрерывное повышение профессионализма медицинских работников. Следствием проводимых мероприятий явилось улучшение ранней диагностики ККГЛ: в 2012 г. 60% больных были госпитализированы в начальном периоде болезни. Заболеваемость ККГЛ в целом снизилась до 0,11 на 100 тыс. (против 0,88 в 2009 г.).

Особенностью стационарной помощи больным ККГЛ является комплексное применение рибавирина и свежемороженой плазмы реконвалесцентов. Рекомендуется введение 100–300 мл (1–2 лечебные дозы), по возможности а ранние сроки. Согласно рекомендаций экспертов ВОЗ применяется СЗП с титром анитоксических антител не менее 1 : 400. При введении иммунной плазмы реконвалесцентов от донора в организм больного поступают как готовые антитела к вирусу, так и факторы свертывания крови. Критериями эффективности лечения являются регрессия клинических проявлений, нормальные значения лабораторных показателей и температурной реакции. Данная схема лечения оказывает положительный терапевтический эффект и способствует улучшению прогноза заболевания. Так, летальность от ККГЛ, составлявшая 36,3% в 2009 г., снизилась до 17,6% в 2011 г., а в 2012 г. в регионе летальных случаев не было.

Несмотря на достигнутые определенные успехи, существуют проблемы в вопросах оптимизации ведения беременных, детей, больных ККГЛ, совершенствования инфекционного контроля при данной инфекции.

## **Влияние массовых акарицидных мероприятий и повышения информированности населения на распространенность Конго-Крымской геморрагической лихорадки в Южном Казахстане**

**Абуова Г.Н., Жабикенова Г.Д.,  
Акимжанова Е.А., Ауезов Б.А., Алиев Д.С.**

*Южно-Казахстанская государственная  
фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент,  
Республика Казахстан*

Конго-Крымская геморрагическая лихорадка является одним из наиболее распространенных природно-очаговых инфекционных заболеваний на юге Республики Казахстан и характеризуется цикличностью эпидемического процесса.

С 2009 г. наблюдается активизация природного очага ККГЛ, вызвавшая подъем заболеваемости среди населения. За период 2009–2012 гг. по Южно-Казахстанской области официально зарегистрировано 52 случая и летальность от ККГЛ составила 24,6%.

В целях стабилизации ситуации по ККГЛ в области проводится комплекс профилактических противоклещевых и карантинных мероприятий, усилена санитарно-просветительная работа среди населения.

Одной из основных мер по профилактике ККГЛ является борьба с переносчиками инфекции, так как увеличение численности клещей *Hyalomma asiaticum* и *Dermacentor dagestanicus* способствовало активизации природных очагов. А индекс инфицированности клещей вирусом ККГЛ на отдельных территориях нашей области достигает 9,4% от общего числа исследованных проб. Проведенные противоклещевые мероприятия включали обра-

ботку скота, скотопомещений и пастбищ. Так, в 2010 г. бригадами санитарно-эпидемиологической службы обработаны защитные полосы общей площадью 12 млн 500 тыс. кв.м., а в 2011 г. – 38 млн. 247 тыс. кв.м. вокруг 900 населенных пунктов.

Наряду с акарицидными мероприятиями большую роль в профилактике ККГЛ играет повышение знаний медицинских работников различных специальностей и информированности населения, формирование защитных навыков при пребывании, работе в природных очагах и уходе за сельскохозяйственными животными. С этой целью в области проводится серьезная санитарно-просветительная работа по телевидению, радио, в средствах массовой информации. Так, в неблагополучном 2010 г. организовано 62 пресс-конференции, прочитано 877 лекций, выпущено 624 санбюллетеней и более 53 000 листовок. Для усиления данной работы среди населения привлечены международные организации: ВОЗ, СДС, UNISEF.

В результате реализации комплексной программы по профилактике ККГЛ в Южно-Казахстанской области наблюдается снижение заболеваемости: с 0,88 на 100 тыс. населения в 2009 г.; 0,66 на 100 тыс. – в 2010 г.; до 0,38 – в 2011 г., и 0,11 на 100 тыс. – в 2012 г.

**Вывод:** Основу профилактики ККГЛ в условиях ухудшения эпизоотологической и эпидемиологической ситуации на территории Южно-Казахстанской области составляют современные массовые акарицидные мероприятия и санитарно-просветительная работа среди населения.

## **ВИЧ-ассоциированный туберкулез в Южно-Казахстанской области**

**Абуова Г.Н., Халил З.Т., Ауезов Б.А.,  
Апсатаров Ж.А., Ибишев М.М.**

*Южно-Казахстанская государственная  
фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент,  
Республика Казахстан*

С середины 90-х годов во всем мире регистрируется подъем заболеваемости туберкулезом. Одной из важнейших причин этого явления явилась эпидемия ВИЧ-инфекции. В 2009 г. каждый 15-й случай впервые выявленного в мире туберкулеза сочетался с ВИЧ-инфекцией. На сегодняшний день туберкулез является наиболее частым вторичным заболеванием и основной причиной смерти ВИЧ-инфицированных больных. Так, в Африке до 77% больных туберкулезом инфицированы ВИЧ. В странах Западной Европы и США туберкулезом заболевают 10–15% ВИЧ-инфицированных. В России за последние 10 лет заболеваемость ВИЧ-ассоциированным туберкулезом выросла в 325 раз и в 2009 году составила 6,5 на 100 тыс.

Туберкулез у ВИЧ-инфицированных больных существенно отличается по своему течению от обычного туберкулеза. Связано это с тем, что постоянно снижающийся под действием ВИЧ клеточный иммунитет не препятствует свободному распространению микобактерий туберкулеза по органам и тканям. Туберкулез на фоне

ВИЧ-инфекции течет тем тяжелее, и быстрее приводит к необратимым последствиям, чем ниже уровень иммунитета.

Рентгенологические изменения, выявленные при ВИЧ-ассоциированном туберкулезе зависят от степени угнетения иммунитета. У ВИЧ-инфицированных с количеством лимфоцитов CD4 более 200 в 1 мл туберкулез имеет такие же проявления, как у неинфицированных ВИЧ (с наличием инфильтратов и полостей распада в верхних долях легких). При снижении количества CD4 в крови ВИЧ-инфицированных меньше 200 в 1 мл туберкулез проявляется атипично с образованием инфильтратов в нижних долях, внелегочными поражениями, часто бывает милиарным. У ВИЧ-инфицированных с количеством CD4 менее 200 в 1 мл крови часто развивается внелегочной туберкулез с вовлечением плевры, перикарда, лимфатических узлов, костей, мочевого канала, мозговых оболочек.

Структура клинических форм ВИЧ-ассоциированного туберкулеза в ЮКО в 2011 г. представлена следующим образом: инфильтративный туберкулез легких – в 74% случаев, диссеминированный туберкулез легких – в 8% случаев, туберкулезный спондилит – 2%, туберкулезный лимфоаденит периферических лимфоузлов – 2%, плеврит – 12%, милиарный туберкулез – 2%.

Выводы. После установления диагноза ВИЧ-инфекции и до развития стадий выраженного иммунодефицита целесообразно определять больных, входящих в группу высокого риска заболевания туберкулезом, для последующего динамического наблюдения за ними фтизиатра и своевременного назначения химиопрофилактики или лечения туберкулеза.

## **Перекисное окисление липидов в патогенезе бруцеллезной инфекции**

**Абусева А.С., Даниялбекова З.М.,  
Адилова М.А., Магомедова С.А.**

*Дагестанская государственная медицинская академия,  
Махачкала*

Проблема высокой заболеваемости бруцеллезом населения Республики Дагестан (РД) в течение многих лет сохраняет свою актуальность для здравоохранения республики и всего Северо-Кавказского федерального округа, на долю которого приходится до 40% заболеваемости бруцеллезом среди людей, зарегистрированной на территории РФ, и до 90% – животных.

Сведения по иммунопатогенезу бруцеллеза нередко противоречивы, а трактовки различны, как различны и представления о роли факторов иммунитета в патогенезе данного заболевания.

В последние годы исследователями уделяется много внимания клинико-патогенетической значимости активации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) при различных заболеваниях.

**Цель** – исследование клинико-патогенетической значимости активации процессов ПОЛ при бруцеллезе и накопление в связи с этим перекисей липидов.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 235 больных в возрасте от 15 до 72 лет. О течении ПОЛ у больных бруцеллезом судили по определению в сыворотке крови первичных продуктов ПОЛ и малонового диальдегида (МДА), являющегося одним из конечных продуктов этого процесса содержание первичных продуктов ПОЛ в сыворотке крови больных при остром, подостром и хроническом бруцеллезе определяли на 1-й, 2-й и 3-й неделях обследования.

**Результаты и обсуждение.** Полученные результаты свидетельствуют о том, что максимальные концентрации первичных продуктов ПОЛ отмечаются на 1-й неделе обследования, т.е. в острый период или в периоде обострения подострого и хронического бруцеллеза. На 2-й и 3-й неделях болезни во всех группах больных отмечается достоверное снижение содержания первичных продуктов ПОЛ в сыворотке крови больных, по сравнению с 1-й неделей болезни.

Одним из конечных продуктов распада гидроперекисей является МДА. Во всех группах больных бруцеллезом отмечено умеренное возрастание концентрации МДА в сыворотке крови больных бруцеллезом на 2-й неделе болезни, с последующим снижением на 3-й неделе. Максимальные концентрации МДА отмечались у больных острым бруцеллезом во все периоды болезни по сравнению с больными подострым и хроническим бруцеллезом.

**Заключение.** Определение только первичных продуктов ПОЛ в сыворотке крови больных бруцеллезом не позволяет в полной мере контролировать течение ПОЛ. Оценить интенсивность ПОЛ следует в комплексе с учетом накопления в сыворотке крови конечных продуктов распада гидроперекисей.

## **Характеристика цитомегаловирусной инфекции у беременных**

**Авдеева М.Г., Блажняя Л.П., Кулбушева М.И.,  
Дубинина В.А., Мошкова Д.Ю.,  
Журавлев А.Ю., Ковалевская О.И.**

*Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;  
Специализированная клиническая инфекционная  
больница Министерства здравоохранения  
Краснодарского края, Краснодар*

Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) – одна из распространенных форм герпесвирусных инфекций, инфицированность которой с возрастом нарастает.

**Цель работы** – изучение клинических проявлений ЦМВИ у взрослых пациентов, в том числе у беременных женщин. Ретроспективному анализу было подвергнуто 105 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ СКИБ г. Краснодара с 2006 по 2011 гг., а также амбулаторные карты 22 беременных женщин в 2012 г. Все обследованные пациенты были в возрасте от 20 до 40 лет, в стационаре преобладали лица мужского пола (53,8%). Чаще всего больные поступали в стационар с диагнозом лихорадка неясного генеза, а бере-



менные женщины обращались в связи с положительными результатами иммуноферментного анализа. У большинства больных диагностировано латентное течение или реактивация приобретенной ЦМВИ, но в последние годы увеличилось число больных с острой ЦМВИ. Наблюдаемые беременные женщины обследовались с различными сроками беременности: в 1 триместре – 23,8%, во втором – 47,6%, в третьем – 28,6%. Как правило, активных жалоб на амбулаторном приеме беременные не предъявляли, но имели в анамнезе частые респираторные заболевания с обострениями по несколько раз в течение года или контакт с часто болеющими детьми дошкольного возраста. Диагноз ЦМВИ верифицирован методом ИФА с определением Ab CMV IgM и IgG, предранних белков и avidности IgG, кроме того, определяли ДНК цитомегаловируса в крови, моче, слюне, соскобе из цервикального канала методом ПЦР, проводилось ультразвуковое исследование плода, при необходимости – консультация генетика. У всех наблюдаемых беременных температура тела оставалась нормальной или в анамнезе – субфебрильной, гепатоспленомегалия отсутствовала, лимфатические узлы не увеличены, у некоторых больных отмечалось увеличение миндалин, без налетов на них, гиперемия дужек. У 9% беременных при ультразвуковом исследовании плода определялись гиперэхогенные включения в околоплодных водах, что в сочетании с обнаружением в крови специфических IgM или ДНК цитомегаловируса в крови (13,6%), слюне (13,6%), моче (4,5%) или соскобе из цервикального канала (13,6%) требовало назначения противовирусной терапии вифероном.

## Особенности эритроцитарного звена гемограммы у больных гепатитом В

Авдеева М.Г., Кулбужева М.И.,  
Блажняя Л.П., Ганжа А.А., Запашная О.В.,  
Романова В.А., Чернышева Ю.Ю.

*Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;*

*Специализированная клиническая инфекционная  
больница Министерства здравоохранения  
Краснодарского края, Краснодар*

**Цель исследования:** изучить изменения показателей красной крови у больных гепатитом В на разных стадиях течения процесса.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 200 карт стационарных больных, получавших лечение в 2009–2011 гг. в ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара по поводу гепатита и цирроза печени вирусной В этиологии. Среди рассмотренных больных в 43 случаях имел место острый гепатит, в 58 – хронический, в 99 – цирроз печени. Цирроз класса А по Чайлд-Пью определен у 48%, класса В – 25% и класса С – у 27% больных. Компенсированная стадия цирроза имела место у 64%, субкомпенсированная – у 20%, декомпенсированная – у 16%.

**Результаты и обсуждения.** При остром вирусном гепатите в разгар заболевания у 25,6% обследованных выявлено снижения показателя МСНС, при росте МСН у 21%. В период реконвалесценции частота регистрации снижения МСНС уменьшилась более чем в 2 раза и составила 11,6%, при этом уровень МСН оставался повышенным у 30% больных. У 67,4% больных зарегистрирован умеренный макроанизоцитоз, среднее значение RDW в общей группе так же превышало норму. В периоде реконвалесценции среднее значение RDW оставалось выше нормы, но частота регистрации макроанизоцитоза снижалась до 35%. При хроническом гепатите В сохранялись явления макроанизоцитоза. У больных циррозом печени в исходе гепатита В среднее количество эритроцитов составило  $4,33 \pm 1,44$ , уровень гемоглобина  $129 \pm 23$  г/л. Эритроцитопения отмечалась у 21% больных, снижение гемоглобина – у 26% больных. Средний объем эритроцитов (MCV) составил  $91,8 \pm 9,9$ , макроцитоз выявлялся в 28% случаев. Показатель анизоцитоза превышал норму у 69% больных, составляя в среднем  $0,16 \pm 0,03$ . При среднем содержании гемоглобина в отдельном эритроците  $31,2 \pm 6,12$ , индивидуальные значения МСН превышали норму у 44% больных, что в два раза чаще, чем при остром гепатите. Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (МСНС) –  $333,51 \pm 13,9$ , снижение наблюдалось – у 12%.

Таким образом, для гепатита В на всех стадиях течения патологического процесса характерны изменения показателей эритроцитов в виде нарушения гемоглобинообразования и макроанизоцитоза, что может служить косвенным подтверждением непосредственного влияния вируса гепатита «В» на показатели эритроцитов.

## Характеристика клещевого боррелиоза в Краснодарском крае

Авдеева М.Г., Мошкова Д.Ю.,  
Блажняя Л.П., Городин В.Н., Зотов С.В.,  
Ванюков А.А., Ковалевская О.И.

*Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;*

*Специализированная клиническая инфекционная  
больница Министерства здравоохранения  
Краснодарского края, Краснодар*

**Цель работы** – характеристика клинических проявлений клещевого боррелиоза у взрослых больных Краснодарского края. Проанализированы истории болезни 239 больных клещевым боррелиозом, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ СКИБ г. Краснодара с 2004 по 2012 год. У 83,8% пациентов наблюдалось острое, у 12,9% – затяжное, у 3,3% – хроническое течение клещевого боррелиоза. Преобладали (69,5%) больные с эритемной формой боррелиоза женского пола (58,9%), средний возраст заболевших –  $42,9 \pm 1,0$  лет. Заболевание протекало в основном в среднетяжелой форме. В анамнезе у 86,2% человек – укус клеща. Первые клинические симптомы заболевания (слабость, недомогание) появля-

лись в среднем на 11-й день с вариациями от 1 до 90 дней. Эритема локализовалась в основном на конечностях, редко – на животе, молочных железах, ее размер – от 5 до 40 см ( $14,1 \pm 0,6$  см), эритема сохранялась  $27,3 \pm 2,7$  дня. У 47,9% больных эритемной формой заболевание протекало без повышения температуры тела, у 45,4% – наблюдался субфебрилитет, у 7,2% – умеренно фебрильная. 88,9% больных жаловались на слабость, 31,9% – на боли в суставах, 24,7% – на головную боль, эритему. Эритемная форма клещевого боррелиоза у наблюдаемых больных осложнялась развитием деформирующего артроза, миокардита, поражением периферической нервной системы. При безэритемной форме боррелиоза температура тела субфебрильная у 53%, фебрильная – у 47% больных. Несмотря на более выраженную интоксикацию при безэритемной форме больные клещевым боррелиозом также, как и при эритемной форме, госпитализировались на  $22,09 \pm 2,9$  день болезни. При безэритемной форме клещевого боррелиоза больные в 2 раза чаще, чем при эритемной форме, жаловались на головную боль (54,5%), слабость наблюдалась у 80,3%, боли в суставах – у 27,3% больных. У 25,7% больных безэритемной формой в месте укуса клеща наблюдался первичный аффект. У 24,2% пациентов отмечалась ригидность затылочных мышц, сохранявшаяся в течение  $5,9 \pm 1,05$  дней и у 22,7% – кратковременно наблюдался симптом Кернига. У 24 больных исследован ликвор, у 62,5% диагностирован серозный менингит. Изменения в общем анализе крови были аналогичны изменениям при эритемной форме. У 4 человек исследована иммунограмма, у 3 из них выявлены признаки аутоиммунного процесса. Полученные данные свидетельствуют о возможном затяжном и хроническом течении клещевого боррелиоза, более тяжелом течении безэритемной формы клещевого боррелиоза, возможном развитии аутоиммунной патологии.

## ЛОР-патология при острых респираторных инфекциях у детей

Агафонова В.В., Грицких Е.Б.,  
Пьянкова Т.К., Киклевич В.Т.

*Иркутский государственный медицинский университет;  
Шелеховская центральная районная больница,  
Иркутская область*

Острые воспалительные процессы ЛОР-органов, как правило, развиваются на фоне симптомов острой респираторной инфекции и связаны с активизацией или присоединением бактериальной флоры. За 2012 г. по Шелеховскому району зарегистрировано всего 10 942 случая ОРВИ. Обращений к отоларингологу по поводу ОРВИ и осложнений – 1066. В том числе по поводу: о. ринитов и фарингитов – 373, о. синуситов – 97, о. средних отитов – 406, о. ларингитов – 5, о. ларинготрахеитов – 185.

За 2012 год 6,4% детей, заболевших ОРВИ, имели ЛОР-осложнения.

Из всех обратившихся (1066 больных): детей от 0 до 7 лет было 684 (64,2%), от 7 до 14 лет – 243 (22,8%),

от 14 до 18 лет – 139 (13%). То есть значительно чаще болеют дети раннего возраста (от 0 до 7 лет).

Структура ЛОР-осложнений (693 случая): о. отиты – 58,6%, о. синуситы – 14%, о. ларинготрахеиты – 26,7%, о. ларингиты – 0,7%.

ЛОР-осложнения при ОРВИ развиваются в разные сроки от начала заболевания. Острые стенозирующие ларинготрахеиты характеризуются внезапным началом, т.е. развиваются в самом начале вирусной инфекции. Острые отиты – через несколько дней от начала заболевания или уже на фоне улучшения или выздоровления. Острые риносинуситы проявляют себя обычно на второй неделе вирусной инфекции.

У детей всего зарегистрировано 693 случая ЛОР-осложнений ОРВИ. Госпитализировано из этого числа 368 детей, что составляет 45%.

Причины осложнений со стороны ЛОР-органов: несвоевременное начало лечения ОРВИ; посещение детского учреждения болеющим ребенком, имеющим проявления ОРВИ; нарушение режима лечения; неблагоприятный аллергический фон и аллергические заболевания ребенка; наличие у ребенка аденоидных вегетаций; промывания носа (в том числе, аппаратом «Dolphin»); ранняя выписка ребенка в детское учреждение (до полного выздоровления).

Нами выявлено, что почти каждый 5-ый ребенок с ЛОР-осложнением получал антибиотик с первых дней заболевания вирусной инфекцией. Но (!) антибиотик, назначенный педиатром в начале ОРВИ, не является гарантией профилактики ЛОР-осложнений.

Основные положения профилактики ЛОР-осложнений при острых респираторных инфекциях: вакцинация против вирусных и бактериальных инфекций; своевременное адекватное лечение ОРВИ; соблюдение режима лечения; назначение детям с неблагоприятным аллергическим фоном антигистаминных препаратов в первые дни ОРВИ; туалет носа; домашний режим (изоляция больного ОРВИ); соблюдение правил гигиены; допуск ребенка в детское учреждение после полного выздоровления.

## Выявление карбапенемазной активности у клинических изолятов с помощью масс-спектрометрии

Агеев В.А., Партина И.В., Сидоренко С.В.

*НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург*

Основу этиотропной терапии против грамотрицательных бактерий, особенно группы Enterobacteriaceae составляют карбапенемные антибиотики. В 2012 и начале 2013 года опубликованы сообщения о выявлении на территории России штаммов несущих гены OXA-48, VIM-4, NDM-1. Наличие у изолята подобных генов определяет его устойчивость к карбапенемным антибиотикам, что делает антимикробную терапию не эффективной, как следствие существенно увеличивается уровень летальности, особенно связанной с послеоперационными осложнениями. Выявление изолятов с карбапенемазной актив-

ностью – задача, решение которой необходимо для коррекции антимикробной терапии, а также для борьбы с распространением устойчивых штаммов.

Для выявления продуцентов карбапенемаз применяются различные методы, как молекулярные (на основе ПЦР), так и фенотипические (модифицированный тест Ходжа, методы основанные на синергизме карбапенемаз с ингибиторами и т.д.). Один из перспективных подходов – детекция карбапенемазной активности с помощью анализа масс-спектра раствора антибиотика после инкубирования с суспензией клеток тестируемого штамма. В случае продукции изолятом карбапенемазы, происходит гидролиз антибиотика. Появление пиков масс-спектра соответствующих продуктам гидролиза или исчезновение пиков соответствующих нативной форме антибиотика используются как показатель карбапенемазной активности.

Вариации данного подхода использовали как минимум 4 коллектива. В данной работе сформирован протокол на основе предшествующих работ. Использовался масс-спектрометр Microflex (Bruker Daltonics, Bremen, Germany). Положительными считались пробы, на масс-спектре которых исчезал пик 384 Да, соответствующий нативной форме меропенема (200 мкг/мл в 0,9% NaCl) после инкубирования (3 часа) с густой суспензией клеток (Т = 37 С). Масс-спектр определялся для супернатанта. В исследование были включены представители семейства *Enterobacteriaceae*, демонстрирующие устойчивость хотя бы к одному из карбапенемных антибиотиков ( $n = 98$ ). Контроль проводился с помощью ПЦР-реакций на гены KPC, DIM, NDM, SIM, VIC, GIM, OXA, VIM, IMP, SPM и AIM-типов. Из 98 изолятов был выявлен 21 положительный результат, из которых 14 идентифицированы как NDM-тип, 3 OXA-тип и 1 VIM-тип. Три изолята были идентифицированы как неферментирующие бактерии – *Acinetobacter baumannii* и 2 изолята *Stenotrophomonas maltophilia*, для которых ПЦР не дала результатов, однако известно, что указанные бактерии конститутивно экспрессируют хромосомные карбапенемазы.

## Опыт влияния своевременной коррекции метаболических нарушений на вирусологический ответ у пациента с хроническим гепатитом с 1 генотипом

Адамец И.Е.

Городская больница №1 им. Г.И.Дробышева, Магнитогорск

Эффективность противовирусной терапии (ПВТ) пациентов с хроническим гепатитом С генотипом 1 составляет 40–80%. Часто ответ на терапию зависит от множества факторов. Из метаболических факторов заслуживают внимания синдром перегрузки железом (СПЖ) и инсулинорезистентность (ИР). ИР характерна примерно для 35% больных хроническим гепатитом С, особенно 1 и 4 генотипом. При показателе НОМА-индекса больше 4 является предиктором низкой результативности противовирусной терапии. СПЖ ассоциируется с более низкой частотой

стойкого вирусологического ответа (СВО). Хотя если развивается во время терапии, является предиктором СВО. Привожу наш опыт лечения.

Пациент Л., 49 лет, масса тела 105 кг, ИМТ 28. Хронический гепатит С генотип 1 с 1995 года. При проведении фиброэластограммы и биопсии печени диагностирован фиброз 3. Перед началом противовирусной терапии ферритин 302 нг/мл (норма для мужчин 15–200 нг/мл), инсулин 9,4 МЕ/мл (НОМА-индекс 2,14), вирусная нагрузка  $5,6 \times 10^5$  коп/мл. Коррекция показателей перед началом терапии не проводилась. Противовирусная терапия по схеме Пег-Инtron 150 мкг/нед. и Ребетол 1400 мг/сут. Через 4 нед от начала терапии в крови вирусная нагрузка  $2,6 \times 10^4$  коп/мл, ферритин и инсулин не исследовались. Через 12 нед вирусная нагрузка  $6,3 \times 10^3$  коп/мл, т.е. достигнуто снижение на 2 log, но быстрого и раннего вирусологического ответа не было получено. При обследовании: в крови ферритин 1001 нг/мл, инсулин 16,1 МЕ/мл (НОМА-индекс 4,15). Было принято решение провести коррекцию ИР назначением метформина (Сиофор) в дозе 2000 мг/сут. (по массе тела). И коррекцию СПЖ, с помощью кровопусканий по 450–500 мл 2 раза в неделю с постепенным снижением кратности. В 16 нед проведен контроль эффективности терапии: в крови вирусная нагрузка не определялась, ферритин 625 нг/мл, инсулин 3,3 МЕ/мл (НОМА-индекс 0,75). Из-за отсутствия ответа на 4 нед было решено продолжить противовирусную терапию до 72 нед. На 54 нед, вирус гепатита С в крови не определяется, пациент продолжает прием метформина в прежней дозе (НОМА-индекс 1,7), 1 раз в месяц повторяются кровопускания.

Представленное наблюдение показывает, что всем пациентам с HCV (особенно 1 генотип) перед началом ПВТ необходимо исследовать ферритин, определять НОМА-индекс, и при необходимости проводить коррекцию этих показателей.

## Сравнительный анализ противовирусной терапии хронического гепатита С у пациентов с ВИЧ-инфекцией и моноинфекцией HCV в г. Магнитогорске

Адамец И.Е., Капланова И.Г., Югай О.Ю.

Городская больница №1 им. Г.И.Дробышева, Магнитогорск

**Цель:** ретроспективный сравнительный анализ эффективности противовирусной терапии у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С на фоне ВИЧ и без ВИЧ, в зависимости от корреляции вирусологического ответа, клинико-лабораторных показателей и побочных эффектов.

**Материалы и методы.** В 2008–2010 гг. на базе Гепатоцентра г. Магнитогорска противовирусную терапию гепатита С пегилированными интерферонами получали 45 человек без ВИЧ и 32 человека с ВИЧ. Результаты вирусологического ответа и клинико-лабораторных показателей пациентов были обработаны ретроспективно с помощью непараметрических критериев пакета приклад-

ных программ Statistica 8,0. Значения считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Из пролеченных больных средний возраст ВИЧ-инфицированных пациентов был 30,3 года и 36,6 года (без ВИЧ). В 19,3% случаев лечение гепатита С в сочетании с ВИЧ-инфекцией проводилось на фоне ВААРТ. Закончили терапию 93,3% без ВИЧ и 88,1% с ВИЧ-инфекцией. У пациентов без ВИЧ в 6,7% терапия была прервана (в 4,4% из-за побочных эффектов, причем в 2,2% – достигнут СВО, в 2,2% – снижение приверженности). У пациентов с ВИЧ терапия была прервана в 21,9% (в 42,9% из-за побочных эффектов, в 42,9% – снижение приверженности и в 14,3% – по медицинским показаниям). Ответ при завершении терапии был достигнут у 71,9% с ВИЧ и у 86,7% без ВИЧ, УВО сохраняется у 50% с ВИЧ-инфекцией и в 84,4% случаев без ВИЧ. При проведении терапии были получены следующие наиболее часто встречаемые побочные эффекты: астения в 77,8% – без ВИЧ и в 46,9% с ВИЧ; гриппоподобный синдром в 86,7% – без ВИЧ и в 28,1% с ВИЧ, снижение массы тела в 55,6% случаев в обеих группах, депрессия в 44,4% без ВИЧ и в 40,6% с ВИЧ, анемия в 60% без ВИЧ и в 28,1% с ВИЧ, тромбоцитопения в 17,8% без ВИЧ и в 46,9% с ВИЧ. Гипотиреоз и впервые выявленный аутоиммунный тиреоидит в 31,1% случаев у пациентов без ВИЧ, и не встречались у ВИЧ-инфицированных. Лейкопения отмечалась у 97–98% пациентов в обеих группах на разных сроках противовирусной терапии.

**Выводы.** Несмотря на то, что у пациентов с гепатитом С без ВИЧ инфекции средний возраст был больше и отмечались чаще побочные эффекты, но их приверженность к терапии была выше и это повлияло на частоту УВО – 84,4% случаев, в отличие от 50% в группе с ВИЧ инфекцией.

## Инфекционная и паразитарная заболеваемость в Буйнакском районе Республики Дагестан

Адиева А.А., Джамалова С.А.

*Дагестанский государственный институт народного хозяйства, Махачкала*

**Цель работы** состояла в изучении распространенности острых кишечных инфекций (ОКИ) в г. Буйнакске, а также в трех селах (Н. и В. Дженгутай, Эрпели) Буйнакского района за период с 2001 по 2009 гг. с параллельным исследованием бактериологического состава воды.

За 9 лет в данном регионе зарегистрировано 121382 случая инфекционных и паразитарных заболеваний, в том числе среди детей до 14 лет – 75 021. Из них без гриппа и ОРВИ – 19 897 случая, среди детей до 14 лет – 12 195, что составляет 61,3%.

Сравнительный анализ показал снижение заболеваемости туберкулезом, ветряной оспой, краснухой и ОКИ установленной этиологии. На одном и том же уровне остается заболеваемость эпидемическим паротитом, бактериальной дизентерией и менингококковой инфекцией.

Не регистрируются случаи заболевания брюшным тифом, полиомиелитом и скарлатиной. Однако, анализ заболеваемости вирусным гепатитом А показал, что из года в год на протяжении 9 лет данная территория является одной из самой неблагополучных в республике по заболеваемости вирусным гепатитом «А», превышая показатели в целом по республике Дагестан в 1,2–2,3 раза. Анализ возрастной структуры заболевших ВГА показал, что по среднемноголетним данным превалирует заболеваемость детского населения: в возрасте от 7 до 14 лет – 34–50%, от 3 до 6 лет – 22–32,3%. Территория г. Буйнакск и Буйнакского района отличается высокой поражаемостью населения гельминтозами. Наиболее распространенным на данной территории является аскаридоз. Его удельный вес по годам составляет 39–56,2%. В общем объеме больных аскаридозом дети составляют – 56%.

Данные лабораторного контроля качества воды показывают, что начиная с 2001 г., отмечается резкое ухудшение воды, подаваемое населению города и района по бактериологическим показателям. Из года в год процент несоответствия питьевой воды по бактериологическим показателям колеблется в пределах 75–82%. Проведенный корреляционный анализ заболеваемости и результатов удельного веса проб воды по микробиологическим показателям установил сильную и среднюю силу связи между ними для города и 2 поселков (Н. и В. Дженгутай). Таким образом, прямая корреляционная связь заболеваемости острыми кишечными инфекциями с качеством воды установлена на 3 из 4 (75%) исследованных территорий.

## Ассоциация полиморфизма поверхностного антигена цитотоксических Т-лимфоцитов с хроническим гепатитом С

Азимова С.Б.

*Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан*

**Целью исследования** явилось оценить вклад полиморфизма 49A/G поверхностного антигена цитотоксических Т-лимфоцитов на развитие хронического вирусного гепатита С.

В основную группу исследования вошли 107 больных, которые были разделены на три подгруппы: первая – больные с умеренной степенью активности хронического вирусного гепатита С; вторая – больные с высокой степенью активности хронического гепатита С; третья группа состояла из больных с циррозом печени. Контрольную группу составили 81 условно здоровых донора узбекской национальности, проживающих в Узбекистане.

**Результаты и обсуждение.** Анализ распределения частоты встречаемости полиморфизма 49A/G гена поверхностного антигена цитотоксических Т-лимфоцитов показал, что как у пациентов с хроническим гепатитом С, так и в выборке здоровых доноров наблюдалось незначительное возрастание частоты дикого аллеля «А» (53,3 и 54,9% соответственно). При этом частота встречаемости

мутантного аллеля в основной и контрольной группах составили 46,7 и 45,1% соответственно, и были статистически незначимыми. Во всех подгруппах больных частота мутантного аллеля «G» данного полиморфизма показала схожий уровень со значением контрольной группы (45,0%), и находилась в пределах от 43,2 до 54,6%. В ходе исследования и в основной, и контрольной группах отмечено преобладание гетерозиготного генотипа A/G. Наблюдалось увеличение частоты встречаемости данного генотипа в группе больных (56,1%) по сравнению с контролем (45,7%) и одновременное снижение частоты встречаемости генотипов A/A и G/G в обеих группах. Распределение гомозиготных генотипов A/A и G/G в основной группе соответствовало 25,2 и 18,7%, а в контрольной группе 32,1 и 22,2% соответственно. Несмотря на то что, в основной группе больных количество гетерозигот было в 1,5 раз больше, чем в группе здоровых доноров, статистически достоверных различий выявлено не было. Отсутствие достоверных различий этих показателей было выявлено и у больных циррозом печени по сравнению с другими подгруппами и группой контроля.

Таким образом, результаты показали, что полиморфизм 49A/G гена исследуемого гена в меньшей степени влияет на подверженность к циррозу печени у больных с хроническим гепатитом С. Анализ распределения полиморфизма 49A/G гена поверхностного антигена цитотоксических Т-лимфоцитов общей группе больных, с учетом степеней активности воспалительного процесса и фиброза печени, показал популяционную специфику по данному полиморфизму.

## Влияние цитокинов на патогенез хронической патологии печени

Азимова С.Б.

*Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан*

Проблема хронических гепатитов сохраняет свою актуальность в современной медицине в связи не только с увеличением заболеваемости, но и недостаточной эффективностью методов диагностики и профилактики.

**Целью исследования** является изучение ассоциации полиморфизма 308G/A гена фактора некроза опухолей-альфа с развитием хронического вирусного гепатита С у лиц узбекской национальности, проживающих на территории Узбекистана.

**Пациенты и методы.** В основную группу исследования вошли 107 пациентов. Для оценки ассоциации полиморфизма G308A гена фактора некроза опухолей-альфа с помощью набора реагентов с использованием полимеразной цепной реакции, всех пациентов разделили на три подгруппы: первая подгруппа – больные с хроническим гепатитом С умеренной степенью активности; вторая группа – больные с хроническим гепатитом С высокой степенью активности; третью группу составили больные с циррозом печени. Контрольную группу составил 81 практически здоровых донора узбекской национальности, проживающих на территории Узбекистана.

**Результаты и обсуждение.** Сравнительный анализ частоты распределения полиморфизма аллельного варианта 308G/A гена фактора некроза опухолей-альфа, показал, что в обеих исследуемых группах отмечено преобладание содержания аллеля G и генотипа G/G. При этом наименьшим уровнем частоты встречаемости в изученных группах больных и контроля характеризовался гомозиготный генотип A/A (7,5 и 2,5% соответственно). Увеличение частоты гомозиготного генотипа G/G и одновременное снижение доли индивидов с генотипами A/G и A/A среди здоровых жителей может быть связано с селективным преимуществом данного генотипа гена фактора некроза опухолей-альфа.

Мутантный аллель «A» встречался в основной группе статистически значимо чаще в сравнении с группой контроля. Интересно отметить, что в подгруппе больных с циррозом печени зарегистрировано статистически незначимое повышение частоты аллеля «A» и его генотипов A/G и A/A по сравнению с группой здоровых доноров ( $p > 0,05$ ). Учитывая роль данного провоспалительного цитокина в стимуляции воспаления и фиброгенеза, логично объясняются выявленные нами тенденции линейного снижения частоты мутантного аллеля и его генотипов в подгруппе больных с циррозом печени.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о значимом вкладе полиморфизма фактора некроза опухолей-альфа в патогенез изучаемой патологии и может являться прогностическим для больных с хроническим гепатитом С умеренной активности.

## К вопросу о роли генетических факторов в развитии хронического гепатита С

Азимова С.Б.

*Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан*

Известно, что прогноз неблагоприятного течения хронического гепатита С в значительной мере определяется показателями, характеризующимися изменением темпа развития цирроза печени.

**Целью работы** явилось изучение влияния полиморфного варианта G308A гена фактора некроза опухолей-альфа на патогенез хронического вирусного гепатита С в Узбекистане.

В основную группу исследования вошли 107 больных, которые были разделены на три подгруппы: первая подгруппа – больные с умеренной степенью активности хронического вирусного гепатита С; вторая подгруппа – больные с высокой степенью активности хронического гепатита С; третья группа состояла из больных с циррозом печени. Контрольную группу составили 81 условно здоровых донора узбекской национальности, проживающих в Узбекистане.

**Результаты и обсуждение.** В группе контроля были выявлены значимые отклонения от равновесия Харди-Вайнберга в распределении генотипов полиморфизма

G308A гена фактора некроза опухолей-альфа. Так, наблюдаемая частота гомозигот A/A составила 2,47% и превышала ожидаемую в 6,5 раз. Возможно, что анализируемая популяционная группа индивидов, была выбрана не случайным образом из общей популяции, а включала лишь «условно-здоровых» лиц, т.е. здоровых в отношении только хронического гепатита. В данной группе этот локус характеризовался наименьшим уровнем полиморфизма, наблюдаемая и ожидаемая гетерозиготность которого составили 7 и 12%, соответственно. При этом относительное отклонение ожидаемой гетерозиготности от наблюдаемой в контрольной группе имеет довольно высокое положительное значение (+0,71). Из чего следует, что в популяции Узбекистана наблюдается дефицит гетерозигот по локусу G308A. В объединенной группе больных хроническим гепатитом С было выявлено достоверное отклонение наблюдаемого распределения генотипов от ожидаемого ( $\chi^2 = 14,7$ ;  $p = 0,0001$ ). Значение наблюдаемого количества гомозигот A/A данного локуса превышало ожидаемое в 3 раза, за счет недостатка наблюдаемого количества гетерозигот A/G.

Таким образом, результаты исследований показали, что в узбекской популяции изучаемый маркер характеризовался полиморфизмом с не очень высоким уровнем гетерозиготности. Выявленное достоверное отклонение наблюдаемых частот аллелей и генотипов полиморфизма 308G/A гена фактора некроза опухолей-альфа от ожидаемых может быть связано, как с характеристиками генетико-демографической структуры популяции, так и со сцеплением с функционально значимым локусом.

## Оценка эффективности противовирусной терапии хронического гепатита С у ВИЧ-инфицированных пациентов

Азовцева О.В., Бузунова С.А., Архипова Е.И., Трофимова Т.С., Архипов Г.С.

*Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород*

У ВИЧ-инфицированных пациентов в структуре заболеваемости и смертности лидирующее место занимает хронический гепатит С (ХГС). У коинфицированных пациентов отмечается более быстрое и частое прогрессирование ХГС. Наблюдается высокий риск развития цирроза печени, быстрая декомпенсация заболевания печени, завершающаяся смертью больных. Летальность от печеночных заболеваний у коинфицированных пациентов выше, чем у моноинфицированных.

В Новгородской области в рамках национального проекта «Здоровье» специфическую противовирусную терапию (ПВТ) ХГС получили 35 ВИЧ-инфицированных пациентов.

Устойчивый противовирусный эффект (УВО) был достигнут у 65,7% пациентов. Общая частота УВО у пациентов, инфицированных 1-м генотипом ВГС, составила 60%; у пациентов, инфицированных 2 или 3 генотипом – 77,1%.

На развитие УВО в значительной степени влияло наличие маркеров воспаления в печени до начала противовирусной терапии: 68,5% соответственно у лиц с признаками цитолитической активности и лишь у 48,6% лиц с их отсутствием. В значительной степени влияло наличие низкой репликативной активностью ВГС 71,4% у лиц с низкой репликацией ВГС и только в 62,8% случаев у лиц с высокой репликативной активностью ВГС.

Уровень СД4-лимфоцитов коррелировал с частотой УВО. УВО чаще регистрировался у пациентов с уровнем СД4-клеток >350 кл/мкл. Однако вероятность достижения УВО при уровне СД4-лимфоцитов >500 кл/мкл значительно не увеличивалась. Была отмечена обратная корреляция между уровнем РНК ВИЧ и УВО. Частота УВО была достаточно высокой до 68,6% у пациентов с низкой репликативной активностью РНК ВИЧ (<60 000 коп/мл). В группе пациентов с высокой репликацией ВИЧ РНК (РНК ВИЧ >60 000 коп/мл) УВО не был достигнут ни у одного из пациентов. Однако данная тенденция не была подтверждена в группе пациентов, получающих АРВТ и имеющих подавленную репликацию ВИЧ.

Для повышения эффективности ПВТ ХГС необходимо терапию начинать на более ранних стадиях ВИЧ-инфекции, не дожидаясь продвинутых ее стадий и необходимости назначения АРВТ. Количество СД4-лимфоцитов не имеет прогностического значения в плане достижения УВО, однако данный показатель, обратно пропорционален уровню РНК ВИЧ. А именно высокая репликативная активность ВИЧ снижает вероятность достижения УВО. Если же пациент имеет продвинутую стадию ВИЧ-инфекции и получает АРВТ, то ПВТ ХГС необходимо начинать как можно раньше, желательно на 1-м году приема АРВТ. Удлинение периода приема АРВТ более 1 года снижает вероятность достижения УВО.

## Эпидемиология и клинико-лабораторная характеристика хронического гепатита С в Иркутской области

Аитов К.А., Ергина М.Н., Малов С.И., Макарова С.В.

*Иркутский государственный медицинский университет*

Под наблюдением находилось 60 больных с ХГС, обследованных и пролеченных в Иркутской областной инфекционной клинической больнице в 2010–2012 гг. Среди наблюдавшихся больных женщин было 35 (60%) и мужчин – 24 (40%) человека в возрасте от 14–61 лет. Наиболее уязвимым возрастом для ХГС оказался возраст 20–31 лет (40,0%), с преобладанием числа мужчин (70,8%). В возрастной группе старше 31 года заболеваемость ХГС составляет примерно одинаковый уровень и среди лиц от 60 и старше лет ХГС встречается достоверно редко – 1,6% ( $p < 0,01$ ). Среди пациентов старше 31 года, в возрастной группе 40–60 лет по половым признакам достоверной разницы не отмечено ( $p > 0,05$ ), что указывает на одинаковую восприимчивость к данной инфекции лиц обоего пола.

Ведущим фактором передачи инфекции при ХГС в Иркутской области является внутривенное введение наркотических веществ (61,8%). На втором месте оказался половой путь передачи инфекции (20%) и на третьем месте – травмы и операции (6,6%). В 3,3% случаев причиной заражения были пирсинг и нанесение татуировок.

При поступлении в стационар основными жалобами были: общая слабость (90%), тошнота (63,3%), рвота (15%), чувство тяжести в правом подреберье (62,8%), снижение аппетита (63,3%), иктеричность кожи (68,3%), и склер (78,3%), потемнение мочи (80%), обесцвеченный кал (8,3%), повышение температуры тела (6,7%), зуд кожи (8,3%). Выраженная желтуха отмечалась лишь у пациентов с обострением ХГС (32,2%). У 46,6% больных отмечалась гепатомегалия, в 25% случаев гепатоспленомегалия и в 21,3% – только спленомегалия. В большинстве случаев у пациентов имелись диффузные изменения в печени по УЗИ.

Лабораторно установлено существенное изменение уровня печеночных сывороточных ферментов. Так, при поступлении отмечено значительное повышение содержания АЛТ и АСТ ( $1233,9 \pm 106,3$  и  $699,8 \pm 71,8$  ЕД/л соответственно) с тенденцией достоверного снижения перед выпиской ( $p < 0,001$ ), но до уровня нормы не достигали. Показатели АЛТ и АСТ ярко демонстрируют ведущую роль этих ферментов в патогенезе ХГС.

Таким образом, ХГС является распространенной инфекцией на территории Иркутской области и регистрируется в основном среди молодых людей в возрасте 20–35 лет. Высокая заболеваемость отмечается среди безработных, студентов и учащихся. Ведущим путем передачи при ХГС на территории Иркутской области является парентеральный путь, регистрируемый преимущественно среди инъекционных наркоманов.

## Новые клещевые инфекции в Прибайкалье

Аитов К.А., Козлова И.В., Злобин В.И., Туваков М.К., Медведева Н.Ю., Трофимова М.Ю.

Иркутский государственный медицинский университет

В последние годы в Прибайкалье проявляется возрастающий интерес к новым нозологическим формам клещевых инфекций, в частности к моноцитарному эрлихиозу человека (МЭЧ) и гранулоцитарному анаплазмозу человека (ГАЧ). При исследовании 460 образцов сыворотки крови людей, пострадавших от укуса клещей, антитела к возбудителю ГАЧ в виде моноинфекции обнаружены в восьми случаях ( $1,7 \pm 0,6\%$ ). Особую группу составили пробы сыворотки крови больных, у которых наличие антител к анаплазмам сочеталось с обнаружением антител к возбудителям иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) или антигена вируса клещевого энцефалита (КЭ). В 2 пробах одновременно выявлены IgM-антитела к возбудителям МЭЧ и ИКБ ( $0,3 \pm 0,2\%$ ).

Зафиксированы случаи микстинфекций возбудителей ГАЧ и ИКБ. Путем сбора анамнеза у пациентов с положи-

тельными результатами анализа на наличие антител к возбудителям МЭЧ и ГАЧ были выявлены основные места нападения клещей. Так, у людей, снявших с себя клещей, содержащих моноцитарные эрлихии, зафиксированы укусы на территории Шелеховского, Усольского, Эхирит-Булагатского, Ольхонского и Осинского районов Иркутской области. Наличие антител к возбудителю ГАЧ выявлено у людей, пострадавших от укусов клещей на территории Иркутского, Шелеховского, Баяндаевского и Куйтунского районов. В 2006 г. при проведении совместных исследований с сотрудниками Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН (г. Новосибирск) впервые было показано, что на территории Иркутской области циркулируют возбудители МЭЧ и ГАЧ. ДНК эрлихий и анаплазм выявляли методом nested ПЦР в образцах от голодных имаго клещей с использованием родоспецифичных праймеров из области гена *16S rDNA*. При исследовании 50 клещей из Иркутского района – ДНК *E. muris* обнаружена в 9 пробах (18%), ДНК *A. phagocytophilum* – в трех (6%) и в одной «*Candidatus Neoehrlichia mikurensis*».

Таким образом, в ходе данных исследований впервые установлено существование на территории Прибайкалья природных очагов МЭЧ и ГАЧ. С помощью двухраундовой ПЦР, позволяющей генотипировать возбудителей, доказана циркуляция на территории Иркутской области *E. muris*, *A. phagocytophilum* и «*Candidatus Neoehrlichia mikurensis*». Впервые в Иркутской области осуществлена серологическая верификация случаев МЭЧ и ГАЧ. Тестирование крови на наличие антител к МЭЧ и ГАЧ свидетельствует о контакте населения с возбудителями этих инфекций.

## Анализ летальных исходов у ВИЧ-инфицированных пациентов в стадии СПИД

Аитов К.А., Шарифулина Н.Л., Макарова С.В.

Иркутский государственный медицинский университет

Проведен анализ 138 историй болезни больных, умерших от ВИЧ-инфекции в стадии СПИД, находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии и реанимации Иркутской областной инфекционной клинической больницы (ИОИКБ) в период с 2009 по 2012 г.

Анализ историй болезни больных, проходивших лечение и умерших в ИОИКБ, показал, что в эпидемический процесс ВИЧ-инфекции вовлечена вполне определенная группа людей, имеющая в анамнезе парентеральное (внутривенное) употребление наркотических веществ, в основном, героина. Средний стаж парентерального употребления наркотических средств составил от  $8,0 \pm 0,45$  лет в 2009 г. до  $10,6 \pm 0,21$  лет в 2012 г.

Анализ эпидемиологического анамнеза показал, что в последние 4 года число заразившихся ВИЧ на территории Иркутской области парентеральным путем имела тенденцию к снижению ( $p < 0,05$ ) за счет увеличения числа больных, заразившихся половым путем.

Средний возраст умерших в 2009 г. составил  $30,4 \pm 1,29$  лет, в 2010 г. –  $30,7 \pm 1,02$ , в 2011 г. –  $29,04 \pm 1,2$  и в 2012 г. –  $33,02 \pm 1,07$  лет без достоверного различия по годам ( $p > 0,05$ ). Соотношение мужского и женского пола также не выявило значимой тенденции к изменению. Так в 2009–2010 и 2011–2012 годах доля мужского пола в структуре смертности соответственно составляла 72,7 и 66,7% ( $p > 0,05$ ).

Анализ сроков наступления летального исхода от момента установления диагноза ВИЧ-инфекции показал, что имеется явная тенденция к удлинению срока выживаемости пациентов. Так, если длительность течения ВИЧ-инфекции в 2009 г. составила  $5,8 \pm 0,55$  лет, то уже в 2012 г. этот показатель составил  $8,29 \pm 0,5$  лет ( $p < 0,001$ ).

Длительность среднего койко-дня, проведенного ВИЧ-инфицированными пациентами в стационаре с момента поступления до момента наступления летального исхода, также имеет тенденцию к ежегодному увеличению. Так, если средний койко-день в 2009 г. составил  $8,59 \pm 2,39$  дней, то в 2012 г. этот показатель увеличился до  $25,09 \pm 1,78$  дней ( $p < 0,001$ ).

Анализ профессиональной принадлежности умерших в стадии СПИД показал, что в большинстве случаев летальный исход наступал у асоциальных лиц, причем по годам данная тенденция сохранялась (68–70%). Относительно низкая смертность отмечена в группах студентов, учащихся и прочих категорий пациентов (2–5–4,0%).

Таким образом, в Иркутской области отмечается тенденция к удлинению сроков наступления летального исхода ВИЧ-инфекции в стадии СПИД, что обусловлено ростом приверженности и увеличением числа лиц, получающих ВААРТ.

## Вакцинопрофилактика гепатита А в организованных коллективах военнослужащих

Акимкин В.Г., Алимов А.В.,  
Коротченко С.И., Шевцов В.А.

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;  
1026 Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минобороны России, Екатеринбург;  
736 Главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минобороны России, Москва*

Гепатит А (ГА) был и остается одной из наиболее актуальных проблем военного здравоохранения. За последние двадцать лет можно выделить несколько периодов: резкий подъем заболеваемости в середине 80-х годов XX века со снижением к 1989 г., относительная стабилизация заболеваемости (но на более высоком уровне, чем это было в конце 70-х годов) в 1990–1995 гг., последующий рост заболеваемости в 1995–1997 гг. и затем в 1999–2003 гг.

Особенности многолетней динамики ГА в ВС РФ связаны с вооруженными конфликтами, в которых принимала участие Советская, а затем и Российская армия. Основ-

ными причинами высокой заболеваемости военнослужащих, как в военное, так и в мирное время являются:

- значительные трудности в ранней диагностике ГА;
- наличие сложно устранимых проблем в состоянии коммунального хозяйства военных городков;
- отсутствие специфического иммунитета и высокая восприимчивость военнослужащих к возбудителю ГА.

Условно можно выделить два основных этапа профилактики и борьбы с ГА: довакцинальный этап, к которому относятся боевые действия в РА и первая контртеррористическая операция в Чеченской Республике (ЧР) (1995–1997 гг.) и этап широкого применения вакцин для профилактики ГА (1999–2010 гг.).

Для иммунизации военнослужащих в различные временные периоды применялись зарегистрированные в Российской Федерации вакцины. В течение всего периода применения вакцин для профилактики ГА среди военнослужащих проводилась динамическая оценка их иммунологической и эпидемиологической эффективности.

Результаты полученных нами в 2009–2010 гг. научных данных свидетельствуют о существенном улучшении качества серий отечественной вакцины для профилактики ГА, произведенных в 2009 г. по сравнению с сериями выпуска 2000–2008 гг.

Широкое использование метода иммунопрофилактики ГА в ВС РФ позволило обеспечить в целом снижение уровня заболеваемости военнослужащих ГА в 2009 г. по сравнению с 2001 г. в 260 раз, в т.ч. в группировке войск (сил) на Северном Кавказе – более чем в 400 раз, в Республике Таджикистан – до уровня sporadicческой. В 2009 г. уровень заболеваемости военнослужащих как категории риска по заболеваемости ГА был в 2,5 раза ниже, чем средний показатель заболеваемости данной инфекцией населения Российской Федерации. Таким образом, полученный эпидемиологический эффект при использовании вакцинопрофилактики, позволяет считать ГА «управляемой» инфекцией в Вооруженных Силах Российской Федерации.

## Иммунологическая эффективность применения отечественной вакцины для профилактики гепатита А в организованных воинских коллективах

Акимкин В.Г.<sup>1</sup>, Алимов А.В.<sup>2</sup>,  
Коротченко С.И.<sup>3</sup>, Шевцов В.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;*  
<sup>2</sup>*1026 Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минобороны России, Екатеринбург;*  
<sup>3</sup>*736 Главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минобороны России, Москва*

Опыт практического применения вакцин для профилактики ГА показал, что они обладают различной иммунологической и эпидемиологической эффективностью и не всегда способны обеспечить необходимую защиту воин-



ких коллективов в экстремальных условиях. Специалистами ряда учреждений государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минобороны России в период с 2001 по 2010 г. осуществили исследования по изучению иммунологической и эпидемиологической эффективности зарегистрированных в России вакцин для профилактики ГА.

В 2008 г. в инициативном порядке была изучена иммунологическая эффективность отечественной вакцины (серия №90) с целью проведения ее сравнительной оценки с вакцинами импортного производства. В результате проведенных исследований установлено, что иммунологическая эффективность изученной в 2008 г. серии вакцины оказалась недостаточной для рекомендации ее к широкому использованию в интересах вакцинации военнослужащих с учетом специфики выполняемых ими задач на эндемичных по ГА территориях (протективные концентрации специфических антител имели менее 50% иммунизированных через 30 дней после введения одной дозы препарата).

Вместе с тем, в последние годы в Российской Федерации проведена значительная работа по улучшению качества отечественной вакцины для профилактики ГА. В 2009 г. усовершенствованная отечественная вакцина впервые поступила на снабжение ВС РФ. В 2009–2010 гг. специалистами ГЦ ГСЭН и 1026 ЦГСЭН (г. Екатеринбург) повторно была проведена оценка антигенной активности отечественной вакцины для профилактики ГА (серия №99). В результате исследования, проведенного в 2009–2010 гг., установлено, что через 14 дней после однократной иммунизации удельный вес вакцинированных с наличием серопротективной концентрации антител составил 61,5%, а через 30 дней – 87,5%. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о существенном улучшении качества отечественной вакцины для профилактики ГА, произведенной в 2009 г. по сравнению с сериями выпуска 2000–2008 гг. Усовершенствованная отечественная вакцина обеспечивает высокий уровень иммунологической защиты вакцинированных после однократного применения препарата в короткие сроки и по своим характеристикам соответствует отдельным зарубежным аналогам, что позволяет ее рекомендовать для плановой вакцинации военнослужащих против ГА.

## Инновационное применение высокоэффективной аппаратуры в медицинской дезинсекции

Акимкин В.Г.<sup>1</sup>, Рославцева С.А.<sup>1</sup>,  
Шашина Н.И.<sup>1</sup>, Абдарязков О.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;  
<sup>2</sup>ООО «ГАРД Сервис», Уфа

Разработка оптимальных технологий использования инсектоакарицидов для решения вопросов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия человека на различных территориях является важной задачей дезинфектологии. Большая часть территории РФ является

природными очагами инфекций, существование которых тесно связано с членистоногими (клещами и насекомыми). Очень существенное медицинское и эпидемиологическое значение для РФ имеют иксодовые клещи (сем. *Ixodidae*), кровососущие летающие двукрылые насекомые (семейства *Culicidae*, *Simuliidae*, *Ceratopogonidae*, *Tabanidae*) и блохи (отряд *Siphonaptera*).

В соответствии с этим Роспотребнадзор признает одной из основных задач поддержания санитарно-эпидемиологического благополучия – стабилизацию и снижение уровня заболеваемости природно-очаговыми инфекциями, в том числе, за счет увеличения объемов дезинсекционных мероприятий в очагах, а также разработки новых высокоэффективных средств дезинсекции и внедрение их в практику здравоохранения (Онищенко Г.Г., 2010). Значительную роль в осуществлении всего комплекса профилактических мероприятий может иметь использование высокопроизводительной техники на автомобилях для обработки инсектоакарицидами природных биотопов и больших нежилых помещений. Такой техникой являются отечественные установки генератора аэрозольной регулируемой дисперсности «ГАРД», которые производит предприятие «ГАРД-СЕРВИС» (г. Уфа).

Испытания установки «ГАРД» в 2012 г. в Уральском, Южном и Северо-Кавказском (Тюменская, Астраханская обл. и Ставропольский край) федеральных округах показали ее высокую эффективность в отношении разных видов членистоногих (клещей *p. Ixodes*, *Hyalomma marginatum*, комплекса «гноса», блох и подвальных комаров). При этом отмечена большая производительность установки и возможность снижения нормы расхода инсектоакарицидных средств на 10–20%. Все испытатели сочли целесообразным использование данной установки в борьбе с клещами и насекомыми, вредящими здоровью человека.

## Совершенствование системы дезинфекционных и стерилизационных мероприятий в лечебно-профилактических организациях

Акимкин В.Г., Шестопалов Н.В., Шандала М.Г.,  
Пантелеева Л.Г., Абрамова И.М., Федорова Л.С.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Важнейшей составляющей частью деятельности любой лечебно-профилактической организации является правильная организация системы дезинфекционных и стерилизационных мероприятий. Национальная Концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (2011), предусматривает повышение эффективности дезинфекционных и стерилизационных мероприятий с учетом особенностей функционирования организаций здравоохранения различного профиля.

В соответствии с этим важными направлениями являются:

- создание системы аккредитации научно-исследовательских лабораторий (центров), осуществляющих пред-

регистрационные исследования новых дезинфекционных средств;

- совершенствование средств и методов контроля стерилизации, эффективности и качества дезинфекции;
- разработка новых средств и методов экспресс-контроля рабочих растворов дезинфицирующих средств;
- максимальная замена изделий многократного применения на изделия однократного применения;
- создание новых высокоэффективных и малотоксичных средств дезинфекции, стерилизации, дезинсекции и дератизации для применения в организациях здравоохранения;
- создание методик определения устойчивости, разработка и осуществление мер, направленных на предупреждение формирования госпитальных штаммов микроорганизмов, устойчивых к дезинфицирующим средствам;
- разработка оптимальных схем ротации дезинфицирующих средств на основании результатов мониторинга устойчивости госпитальных штаммов микроорганизмов с учетом специфики функционирования организаций здравоохранения, видов возбудителей и особенностей дезинфицирующих средств;
- разработка и внедрение в практику организаций здравоохранения новых эффективных, безопасных для медицинского персонала и пациентов средств и оборудования в целях очистки и обеззараживания воздуха в помещениях организаций здравоохранения;
- создание и внедрение в организациях здравоохранения современного оборудования для обеззараживания медицинских отходов, отдавая предпочтение физическим методам;
- дальнейшая гармонизация подходов, принятых в России и за рубежом в области изучения, оценки эффективности и применения средств дезинфекции, очистки и стерилизации.

## Методы восстановительной терапии женщин с бактериальным вагинитом

Алекешева Л.Ж.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан

Широкое распространение дисбиотических состояний и гнойно-воспалительных заболеваний репродуктивного тракта делает необходимым контроль нормальной микрофлоры и коррекцию нарушенного микробиоценоза.

**Цель** – разработать схему биокоррекции микрофлоры влагалища и кишечника у женщин с бактериальным вагинитом. Было обследовано 60 пациенток с бактериальным вагинитом: первая группа ( $n = 30$ ) служила контролем традиционного лечения; вторая группа ( $n = 30$ ) получала комплексное лечение с эубиотиком. Оценка клинической и лабораторной эффективности проводилась через 1 мес. после окончания терапии. В качестве биокорректора использовались штаммы *Bifidobacterium longum*. Эубиотики вводили интравагинально по 1 свече, содержащей 2 дозы по 108 микробных тел на ночь в течение 7–10 дней. Эта

дозировка способствует увеличению продолжительности нахождения активной субстанции во влагалище, тем самым увеличивая возможность адаптации и усиливая антимикробную активность в отношении патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, а также сокращает сроки коррекции дисбиотического состояния влагалища. (Патент № IDP 05027 «Свеча для нормализации микрофлоры влагалища женщин», авторы Огай Д.К., Сабирзянова Л.Г., Алекешева Л.Ж.). Для коррекции микрофлоры толстого кишечника эубиотики назначались перорально по 5 доз в растворенном виде утром и вечером за 30 мин до еды в течение 7–10 дней. Изучение микрофлоры влагалища и кишечника при вагините показало, что как традиционная терапия, так и биокоррекция способствовали в определенной степени ее нормализации, однако биокоррекция была более эффективной, при этом качественные и количественные показатели микрофлоры достигли уровня здоровых лиц. Отмечается снижение высеваемости *C. albicans*: с 86,7 до 13,3%. Эффективность биокоррекции сохраняется на протяжении ближайшего после лечения месяца, что касалось как анаэробных, так и аэробных микроорганизмов, тогда как через месяц после традиционной терапии практически все показатели уступали таковым после биокоррекции. Таким образом, использование эубиотиков при лечении гинекологических заболеваний способствует нормализации и оптимизации микрофлоры не только в половых путях, но и в кишечнике пациенток, причем благоприятные изменения сохраняются не менее 1 мес после лечения (срок наблюдения).

## Микрофлора кишечника женщин с бактериальным вагинитом

Алекешева Л.Ж., Мухамедов И.М.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан

Бактериальный вагинит является одним из часто выявляемых видов генитальной инфекции у женщин репродуктивного возраста, которым страдает почти каждая пятая пациентка гинекологического профиля. Поскольку у 54,2% женщин, страдающих воспалительными заболеваниями гениталий, выявляется дисбактериоз кишечника можно говорить о едином дисбиотическом процессе с доминирующим проявлением либо в генитальной, либо в пищеварительной системе.

**Цель исследования:** изучить качественный и количественный состав микрофлоры толстого кишечника женщин с бактериальным вагинитом. Под наблюдением находилось 60 пациенток в возрасте 24,7–0,85. Диагноз «вагинит» устанавливался на основании клинических, кольпоскопических, лабораторных данных. 59 женщин без нарушения микробиоценоза влагалища, цервикального канала и толстого кишечника служили контролем. Бактериальный вагинит сопровождался снижением частоты обнаружения в микрофлоре толстой кишки *Lactobacillus spp.* и *Bifidobacterium spp.* при одновременном возрастании

*Peptococcus spp.* и *Peptostreptococcus spp.* Среди аэробов отмечается существенное увеличение высеваемости лактозонегативной *E. coli* (с 23,7 до 55,0%), *Proteus spp.* (с 5,1 до 55,0%), *C. albicans* (с 13,6 до 66,7), появились отсутствующие у 33,3% женщин *S. aureus*. Снизилась высеваемость непатогенных микроорганизмов, таких как *S. epidermidis* и *Streptococcus gr.* «D». Выявлено снижение общего содержания анаэробов до 6,23–0,53 ( $p < 0,05$ ), увеличение общего содержания аэробов (с 6,99–0,18 до 8,73–0,79 lg КОЕ/гр). Достоверно снизилось содержание лактозопозитивной *E. coli* с 4,95–,31 до 3,25–0,31 ( $p < 0,05$ ), содержание лактозанегативной *E. coli* повысилось с 1,797–0,36 до 2,72–0,24 lg КОЕ/гр. Увеличилась обсемененность патогенных микроорганизмов: *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *S. aureus* (с 0,64–0,24 до 1,66–0,13,  $p < 0,05$ ), *Candida albicans* (с 1,79–0,342 до 86–0,14,  $p < 0,05$ ). Проведенные ранее авторами исследования свидетельствуют о взаимосвязи микробиоценозов влагалища, цервикального канала и кишечника. Патологические процессы в половых путях обуславливаются и сопровождаются определенными сдвигами в этих микробиоценозах. Поэтому рациональная терапия этих процессов должна быть направлена на адекватную коррекцию дисбиотических состояний.

## К оценке безопасности средств для обработки рук

Александрова Г.А., Балкова О.Ю.

Естественнаучный институт Пермского государственного национального исследовательского университета

Известно, что 80% инфекций передается через руки. В настоящее время существует широкий ассортимент средств для гигиенической обработки рук. Препараты, используемые в медицинской практике, надежны по своим потребительским свойствам и эффективности. Существующие требования по эффективности: 60% – для гигиенической, санитарной обработки рук; 95% – гигиенический эффект; 99,99% – бактерицидный эффект в отношении транзитной микрофлоры.

Средства для рук, предназначенные для широких слоев населения, часто не отвечают требованиям, предъявляемым к ним техническим регламентом таможенного союза «О безопасности парфюмерно-косметической продукции» (решение Комиссии Таможенного Союза от 23.09.2011 №799), приложение 7 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции» (ТР ТС 009/2011).

С целью изучения безопасности некоторых средств для мытья рук, выпускаемых предприятиями России, НИЛ «Бактерицид» ЕНИ ПГНИУ провела микробиологические исследования. Эксперименты проведены в соответствии с требованиями, изложенными в МУК 4.2.801-99 «Методы микробиологического контроля парфюмерно-косметической продукции».

В результате проведенных исследований установлено отсутствие стерильности в этих образцах. Общее количе-

ство мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов находилось в пределах от  $14 \times 10^3$  до  $158 \times 10^5$  при норме не более  $10^3$  КОЕ в 1 г (мл). При идентификации и изучении морфологии, биохимических свойств чаще других были выявлены бактерии *Pseudomonas aeruginosa* (или *sepaicia*). Ввиду способности этой бактерии как свободноживущей, образовывать биопленки, она контаминирует поверхности различных материалов, оборудования. Проведенные исследования говорят о необходимости повышения требований к чистоте производственного оборудования, при обнаружении нестерильного продукта, проводить дезинфекцию оборудования с механической чисткой.

## Клинико-эпидемиологические особенности гриппа и острых респираторных вирусных инфекций, их профилактика у детей Краснодарского края

Александрова О.К., Перепелкина Т.Н., Гречаная Т.В., Тешева С.Ч., Тхакушинова Н.Х., Осипова И.Г., Леденко Л.А.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;  
Управление Роспотребнадзора по Краснодарскому краю, Краснодар;  
Министерство здравоохранения Краснодарского края, Краснодар;  
Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар

Острые респираторные инфекции и грипп занимают первое место по числу случаев заболеваний в мире. В РФ в последние 2 года регистрировалось около 27 млн заболевших гриппом и ОРВИ, из них детей до 14 лет было до 20 млн.

Анализ частоты регистрации ОРВИ и гриппа среди населения Краснодарского края за последние 2 года свидетельствовал, что в 2011 г. взрослых переболело ОРВИ 167 488 человек, детей до 14 лет 79 470, из них гриппом заболело взрослых 879, детей 109; в 2012 г. заболевших взрослых было 123 678, гриппом 169; детей ОРВИ 59 535, гриппом 34.

В 2012 г. улучшилась регистрация гриппа из-за более доступного проведения ПЦР на грипп кроме г. Краснодара в городах Сочи, Армавир, Новороссийск.

Этиологическая структура ОРВИ и гриппа проведенная методами ПЦР, серологическими (ИФА, РПГА), вирусологическим за 2011–2012 гг. была следующей:

в 2011 году: А/Н1N1/-swine – 28,5%, А/Н1N1/sez – 8,8%, А Н3N2 – 2,2%, В – 3,8%, парагрипп – 1,3%, парагрипп 1 типа – 4,31%, парагрипп 3 типа – 1,29%, аденовирусы – 6%, РС-вирусы – 11,63%; в 2012 году: А/Н1N1/-swine – 2%, А Н3N2 – 48,4%, В – 1%, парагрипп – 2%, парагрипп 1 типа – 12,1%, парагрипп 3 типа – 2,1%, аденовирусы – 3%, РС-вирусы – 31,3.

Случаев внебольничной пневмонии в 2012 г. среди возрастной группы до 18 лет было зарегистрировано 2841

(и.п. 285,1 на 100 тыс.), что на 4,9% ниже показателей 2011 г.

Количество привитых в крае составило 1,5 млн в 2011 г. А в 2012 г. в рамках Национального календаря привито 1 млн 538 тыс. 97 человек, а за счет средств муниципальных бюджетов, организаций независимо от форм собственности привито 353 тыс. 100 человек. С 2012 г. началась вакцинация детей с 6 мес до 3 лет. Привито 58 097 человек.

Случаи тяжелого течения ОРВИ регистрировались только среди непривитых детей.

В крае постоянно проводится обучение персонала лечебно-профилактических учреждений по вопросам эпидемиологии, клиники, дифференциальной диагностики, лечения гриппа и ОРВИ, мерам личной профилактики. Комплекс профилактических мероприятий гриппа и ОРВИ дает явные положительные результаты.

## Инфекция и воспаление при ожоговом сепсисе

**Алексеев А.А., Ушакова Т.А., Крутиков М.Г.**

*Институт хирургии им. А.В.Вишневского Минздрава России, Москва*

По нашим данным у больных с обширными и глубокими ожогами наблюдается угнетение адаптивного воспаления, наиболее выраженное при сепсисе.

**Цель:** выявить особенности микробного спектра, характерные для пациентов с сепсисом, находившихся на лечении в Ожоговом центре в разные периоды, с интервалом в 20 лет.

**Методы:** контроль инфекции в ране, биоптате и биологических жидкостях, а также мониторинг маркеров воспаления у 20 выживших и 24 тяжелообожженных с летальным исходом в периоды 1990-х гг. (I) и в 2010-х гг. (II).

**Результаты.** Несмотря на проведение комплексной высокотехнологичной терапии с применением современных антибиотиков, назначаемых строго по чувствительности, у пациентов, независимо от исхода, отмечалась выраженная (до 10,28) персистирующая микробная обсемененность. По-видимому, имеется недостаточная проникающая способность антибиотиков, связанная с периферической дисциркуляцией на фоне полиорганной недостаточности.

В бактериальном спектре у всех пострадавших преобладала Г (-) флора. При этом бактериемия не была облигатным признаком. Однако, если в I группе больных, независимо от исхода, соотношение основных представителей микроорганизмов, *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*, было одинаково, то через 20 лет (во II группе) ситуация изменилась в пользу синегнойной палочки: 33 против 13%. Общее преобладание Г-флоры также увеличилось по сравнению с I группой с 25 до 31%. В этой связи, необходимо отметить значительное увеличение высеваемости *Klebsiella pneumoniae* на 9,8%. Рост грибов рода *Candida* составил 5,6%.

В клеточно-иммунном статусе у всех больных наблюдалось угнетение адаптивного воспаления (клеточный де-

фицит, рост незрелых форм, увеличение ПКТ, дезадаптивные уровни СРБ и хемилюминесценции, иммуносупрессия).

**Выводы.** Несмотря на значительные принципиальные изменения микробного спектра при ожоговом сепсисе, неизменным остается срыв адаптивного воспаления как патогенетическая основа развития этого жизнеопасного осложнения. В связи с чем, одной из основных задач комплексной терапии при тяжелой ожоговой травме должно быть восстановление адаптивного ответа путем заместительной клеточной терапии, снижения детоксикационной составляющей, преобладания стимуляции ответной реакции организма.

## Эпидемиологические особенности парентеральных вирусных гепатитов в первом десятилетии XXI века в Забайкальском крае

**Алексеева Н.Л.**

*Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Забайкальскому краю, Чита*

В течение 2001–2011 гг. в эпидемическом процессе парентеральных вирусных гепатитов в Забайкальском крае произошли значительные изменения.

Заболеваемость вирусным гепатитом В (ГВ) в 2011 г. по сравнению с показателем 2001 г. сократилась в 41,7 раза (40,9 и 0,980/10000), вирусным гепатитом С (ГС) – в 24,3 раза (17,0 и 0,40/10000). Благоприятная динамика названных показателей сохраняется в течение последних трех лет.

В целом за 10 анализируемых лет заболеваемость хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) сократилась в 1,3 раза с 114,0 до 88,80/10000. Направленность динамики заболеваемости ХВГ в указанный период в Забайкальском крае характеризовалась периодами роста и снижения. Период роста заболеваемости отмечался в 2001–2008 гг. Наиболее высокие показатели заболеваемости ХГВ и ХГС регистрировались в 2008 г. (69,9 и 103,30/10000), с 2009 г. отмечается снижение ее уровней до 31,2 и 57,10/10000 соответственно. Таким образом, заболеваемость ХГВ сократилась на 20,4%, ХГС – на 10,4%.

Динамика с пиком регистрации впервые выявленных случаев в 2008 г. является следствием улучшения диагностики, а также объективно отражает неблагоприятную эпидемическую ситуацию с распространением острых парентеральных вирусных гепатитов в конце XX века.

Изменились характеристики эпидемического процесса ВГ.

Изменилась возрастная структура заболевших. Заболеваемость ГВ среди детей до 17 лет к 2011 г. сократилась в 61 раз (18,3 и 0,30/10000 данного возраста). В 2011 г. не регистрировались случаи заболевания ГС среди детского населения и в возрастной группе 18–19 лет. Среди медицинских работников случаи заболевания ГВ и ГС не регистрировались с 2006 г. В структуре забо-

левших ХВГ соотношение лиц различных возрастных групп за 10 лет не изменилось: основной удельный вес в 99,9% приходился на взрослых, на долю детей до 17 лет – лишь 0,1%.

Изменилась структура путей передачи. В 2001 г. на долю инъекционного применения наркотиков приходилось 43,2% при ГВ и 55,8% при ГС, в 2011 г. – 18,2 и 50,0%; доля инфицирования в условиях лечебно-профилактических учреждений в 2001 г. составила 18,4% при ГВ и 7,4% при ГС, в 2011 г. – 6,7 и 0,0%; доля естественных путей передачи в 2001 г. составила 2,3% при ГВ и 5,5% при ГС, в 2011 г. – 27,3 и 25,0%. Данные факты свидетельствуют о том, что при уменьшении значимости пути передачи вирусов ГВ и ГС в учреждениях медицинского профиля, остается актуальной проблема заражения при внутривенном введении наркотиков, значительно возросла роль естественных путей передачи.

## Проблемы диагностики клещевых инфекций

Алешковская Е.С., Галицина Л.Е., Базунова В.А.

Ярославская государственная медицинская академия

Среди клещевых инфекций в Ярославской области официально регистрируют клещевой энцефалит и клещевой боррелиоз. Следует отметить, что нередко данные инфекции, особенно клещевой боррелиоз встречаются в сочетании с гранулоцитарным анаплазмозом человека (ГАЧ).

Ниже приводим клиническое наблюдение смешанной клещевой инфекции.

Больная Ф., 66 лет находилась на лечении в инфекционной больнице с 22.06.11 по 3.07.11 г. Заболела через 3 нед после присасывания клеща. Поднялась температура до 38–39,4°C, которая наблюдалась в течение 4 дней, затем снизилась до субфебрильных значений (37,3°C) и сохранялась еще 4 дня. Беспокоили выраженная слабость, головная боль в теменно-височной области, сердцебиение, повышение АД до высоких цифр (180/90 мм рт. ст.).

Из эпиданамнеза известно, что присасывание клеща произошло в черте города Ярославля. Укус отмечала впервые. Лабораторно клещ не был исследован.

При поступлении – в правой подмышечной области виден след от присасывания клеща, кожа чистая. Методом ИФА у пациентки была исследована сыворотка крови на антитела к возбудителям некоторых клещевых инфекций. Результаты исследования. IgM к боррелиям в титре 1:800, IgM к ГАЧ 1:800, IgG к ГАЧ 1:400, IgM к вирусу клещевого энцефалита (ВКЭ) не обнаружены, IgG к ВКЭ 1:200. В ОАК от 1.07.11: Л –  $4,8 \times 10^9/\text{л}$ , эр –  $3,78 \times 10^{12}/\text{л}$ , Hb – 107 г/л, СОЭ – 20 мм/ч, тромб –  $364 \times 10^9/\text{л}$ , с/я – 52%, л – 42%, м – 6%. ЭКГ без патологии.

Пациентка была осмотрена неврологом, который определил двоение в глазах при взгляде вправо и влево, сомнительные менингеальные симптомы (ригидность затылочных мышц, симптом Кернига). С диагностической целью проведена люмбальная пункция. Получен бесцвет-

ный прозрачный ликвор, белок – 66 мг/л, реакция Панди +, обнаружены лимфоциты 1–3 клетки в 1 мкл, глюкоза – 2,2 ммоль/л, Cl – 104,6 ммоль/л. Анализ ликвора методом ПЦР на ВКЭ и боррелии отрицательный.

Таким образом, у пациентки наблюдалась смешанная клещевая инфекция – клещевой боррелиоз, безэритемная форма и гранулоцитарный анаплазмоз человека.

В лечении получала цефтриаксон по 1 г 2 раза в день, в/м 10 дней, цетиризин, жаропонижающие препараты. Выписана с выздоровлением.

Учитывая сложность диагностики клещевых инфекций, нередко отсутствие в эпиданамнезе указаний на контакт с клещами, рекомендуем всем лихорадящим больным, проживающим в эндемичных регионах в эпидемический сезон, проводить исследования крови на возбудителей клещевых инфекций: вирус клещевого энцефалита, возбудителей клещевого боррелиоза, анаплазмоза и эрлихиоза.

## Сезонность малярии в Таджикистане

Алиев С.П., Рафиев Х.К.,  
Базарова Л.М., Усманова Г.М.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан;  
Центр санитарно-эпидемиологического надзора Республики Таджикистан, Душанбе, Республика Таджикистан

В Таджикистане 70–80% малярии падает на теплый период времени года, это связано с резким подъемом температуры и интенсивным развитием маляриогенных комаров рода *Anopheles*.

**Цель.** Изучение сезонности малярии в различных климато-географических зонах РТ.

**Материалы и методы.** Проводился мониторинг динамики случаев малярии по месяцам за период с 2003 по 2007 гг. в различных зонах РТ. Определен малярийный сезон в одной и той же зоне в разные годы, он может меняться и зависит от климата и типа очагов, который связан с ландшафтом.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что наиболее интенсивно передача малярийного паразита происходит с июня по октябрь, т. е. отмечается сезонность в летний и осенний периоды, когда наблюдается массовый выплод эпидемиологически опасных видов малярийных комаров, таких, как *An. superpictus*, *An. pulcherimus*.

Значительное увеличение числа случаев малярии отмечается в апреле, связанное с весенней волной проявления заражений трехдневной малярией в прошлом году, затем в июне начинается сезон передачи ее возбудителей при среднесуточной температуре +25–30°C. При этом число случаев продолжает возрастать, достигая максимума в августе-сентябре, после чего в октябре-ноябре оно снижается соответственно уровню среднесуточных температур.

На первом месте по пораженности малярией находится Хатлонская область, которая включает в себя Курган-

Тюбинскую и Кулябскую зоны, относящиеся к долинно-пустынный типу ландшафта на юге Таджикистана.

В центральной, юго-восточной, северной и северо-западной частях республики преобладают ущельно-речной и горно-речной типы ландшафтно-маляриогенных зон, в которых наблюдается быстрое течение рек и сравнительно низкая температура воздуха. На данной территории эпидемиологическая опасность отсутствует, за исключением населенных пунктов, граничащих с неблагоприятными по малярии территориями.

Таким образом, сезонность малярии в РТ отмечается в различных климато-географических зонах с подъемом температуры воздуха и интенсивности развития комаров, эффективности заражаемости и типа очагов, и их связь с ландшафтом.

## Факторы, способствующие эпидемии малярии в Таджикистане

**Алиев С.П., Рафиев Х.К.,  
Базарова Л.М., Усманова Г.М.**

*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан;  
Центр санитарно-эпидемиологического надзора Республики Таджикистан, Душанбе, Республика Таджикистан*

В Таджикистане, где малярия была ранее ликвидирована, в 90-е годы начало расти число «завозных» и вторичных местных случаев малярии. Это было связано с событиями в Таджикистане 1990–1997 гг.

**Цель.** Изучение факторов, способствующих развитию малярии в период эпидемии в Таджикистане.

**Материалы и методы.** Ретроспективное изучение заболеваемости малярией за 1990–1997 гг. в регионах республики. Изучены условия и факторы, способствующие распространению малярии в РТ.

**Результаты и их обсуждение.** В результате резкого снижения экономики государства, плохого материального состояния населения и тщательного ретроспективного и текущего эпидемиологического анализов заболеваемости малярией определены следующие основополагающие факторы роста ее уровня в РТ:

1. значительная внутренняя «маятниковая» миграция населения;
2. слабость всей системы здравоохранения, прежде всего санитарно-эпидемиологической службы, нехватка кадров, особенно в сельской местности (эпидемиологов, энтомологов, паразитологов), отсутствие средств для борьбы с переносчиками заболевания;
3. организация мелких фермерских хозяйств, их слабая материальная обеспеченность не позволяла им проводить мелиорацию земель, проводить реконструкцию ирригационных водных систем, ставших местами усиленного развития личинок комаров;
4. увеличение площадей рисосеяния вблизи населенных пунктов;

5. резкое уменьшение на селе поголовья скота, являющегося барьером для 80% комаров, питающихся кровью животных;

6. бесхозяйственность, обуславливающая превращение культурных водоемов (озера, хаузы) в питомники комаров;

7. отсутствие противомаларийных, противокомаринных мероприятий на сопредельных территориях Афганистана.

В распространении малярии важную роль играет образ жизни и сельскохозяйственная деятельность человека, т.е. социально-экономические факторы. Так, жители Хатлонской области (Курган-Тюбинская зона) занимаются рисоводством, в результате чего возникают дополнительные места выплода малярийных комаров рода *Anopheles*. С каждым годом в этой зоне увеличивается площадь хлопковых полей, ведется строительство низкого качества ирригационных систем, что также приводит к ухудшению маляриологической ситуации.

## Эпидемиологическая ситуация малярии в Таджикистане

**Алиев С.П., Рафиев Х.К., Базарова Л.М.,  
Усманова Г.М., Рахмонова М.З.**

*Центр санитарно-эпидемиологического надзора Республики Таджикистан, Душанбе, Республика Таджикистан;  
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан*

Малярия как наиболее распространенное в мире заболевание продолжает оставаться одной из серьезных проблем здравоохранения многих стран Азии, Африки и Латинской Америки, а также Республики Таджикистан.

**Цель.** Изучение эпидемиологической ситуации по малярии в период межтаджикского конфликта в Республике Таджикистан.

**Материалы и методы.** Материалы по надзору за очагом малярии в республике. Ретроспективное изучение заболеваемости малярии за 1990–1997 гг. в регионах республики.

**Результаты и их обсуждение.** В связи с обнаружением резистентности комаров к ДДТ и отсутствием эффективных инсектицидов остаточного действия, лечебно-профилактические мероприятия занимали ведущее место в комплексе мер, направленных на подавление передачи малярии в республике.

Политические события в республике 1992 года вызвали массовую миграцию населения, прекратилась работа общих и специальных служб здравоохранения. Это привело к росту численности переносчиков малярии и ухудшению эпидемиологической ситуации по малярии. Заболеваемость, которая переросла в полномасштабную эпидемию, охватившую всю страну. Основными причинами являются гражданская война и массовая миграция населения из Афганистана, среди которых было много больных малярией и паразитоносители и значительное

ухудшение социально-экономических условий. В связи с этим в 1997 г. было зарегистрировано уже 29 794 случаев малярии (513,6 на 100 000 населения), со снижением показателя заболеваемости в период с 1997 по 2010 гг. с 513,6 до 1,5 случаев на 10000 населения.

Анализ маляриологической ситуации, сложившейся в 1990–1997 гг., показал, что проведенные противомалерийные мероприятия оказались малоэффективными. При этом не удавалось предупреждать появления новых очагов малярии, сдерживать интенсивность ее передачи в действующих очагах.

Таким образом, маляриологическая ситуация в Таджикистане, несмотря на проводимые противомалерийные, противокомариные мероприятия, остается тревожной по причине завоза малярии в результате миграционных процессов и залета зараженных малярийных комаров из близко расположенных населенных пунктов Афганистана, где имеются стойкие очаги малярии.

## Роль инсектицидов и накомарников в системе проведения противокомариных мероприятий

Алиев С.П., Рафиев Х.К., Усманова Г.М., Пирова А.Х., Хасанова З.М.

*Центр санитарно-эпидемиологического надзора Республики Таджикистан, Душанбе, Республика Таджикистан;*

*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан*

Одной из самых неблагоприятных по малярии стран является Афганистан, с которым Республика Таджикистан имеет протяженную на сотни километров границу.

Известные события в Таджикистане, происходившие сначала 90-х годов, приведшие к массовым миграциям населения в Республику Афганистан, и последующее их возвращение в места постоянного проживания, в 1997–2000 гг., а также прекращение противокомариных мероприятий, привели к тому, что с 1991 года заболеваемость малярией среди населения республики приняла массовый характер.

**Цель работы:** изучение эффективности современных инсектицидов и накомарников в системе проведения противокомариных мероприятий.

**Материал и методы.** Выбраны 4 опытных участка на юге республики (Курган-Тюбинские зоны, Шаартузский район, Лубиякор, Саяд, Кзыл-Аскар) и такое же количество контрольных участков (Трактор, Буденный, Берляш-2, Янгиабад) с одинаковыми ландшафтно-климатическими условиями, условиями жизни и сельскохозяйственным производством (развитие ирригационной сети, рисоводство, хлопководство) и показателями заболеваемости малярией.

На опытных участках раздавались по 2 накомарника на каждое хозяйство: большой (для 4–5 человек) и маленький (для 2 человек).

На опытных участках проводились также внутридомовые обработки инсектицидом «Айкон», согласно дислокации биотопов каждого вида комаров. В 2008 г. израсходован «Айкон» – 13 100 кг/л, обработано 16 447 538 кв. м, в 2009 г. «Айкон» – 14 800 кг/л, обработано 20 719 980 кв. м.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Динамика заболеваемости, в частности, в Шаартузском районе, как на опытных участках, обеспеченных накомарниками и проводившиеся внутридомовые обработки инсектицидом «Айкон», так и на контрольных участках (без них) была различной.

Оставался высоким показатель заболеваемости малярией на контрольных участках (Трактор, Буденный, Берляш-2, Янгиабад) и резкое снижение малярии на опытных участках в 4–5 раза.

Таким образом, опыт использования инсектицидов и накомарников против комаров в опытных участках, показало резкое снижение комаров на опытных участках и низкое количество регистрации случаев малярии в контрольных.

## Влияние базисной терапии на активность моноцитов у больных хроническим гепатитом С в зависимости от гендерных особенностей

Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Аршба Т.Е., Кугушева Н.С., Егорова Е.А.

*Астраханская государственная медицинская академия; Областная клиническая инфекционная больница им. А.М.Ничоги, Астрахань*

В динамике (до и после базисной терапии) проводили исследования метаболической активности в моноцитах 60 больных хроническим гепатитом с (ХГС) с минимальной степенью активностью (42 мужчин и 18 женщины). В клетках определяли активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ). Подсчет проводили методом Капlou. Возраст больных составлял от 18 до 65 лет. У мужчин до лечения отмечалось резкое угнетение активности СДГ ( $5,25 \pm 2,21$  у.е.), что ниже нормы в 4 раза и ЛДГ ( $12,34 \pm 0,02$  у.е.). Активность Г-6-ФДГ до лечения резко увеличивалась ( $31,25 \pm 0,04$  у.е.), что в 2 раза превышало нормальные показатели. В моноцитах женщин данной группы активность СДГ до лечения в 1,5 раза выше нормы ( $29,81 \pm 0,02$  у.е.), активность ЛДГ была выше нормальной ( $29,88 \pm 1,12$  у.е.), активность Г-6-ФДГ, напротив, до лечения была резко угнетена ( $9,09 \pm 1,02$  у.е.). СЦП реакции формировался клетками высшей степени активности (степень «в»). После применения базисной терапии активность СДГ в моноцитах у мужчин продолжала снижаться, достигая  $3,18 \pm 0,24$  у.е., что ниже нормальных цифр в 6,3 раза. Активность ЛДГ также продолжала снижаться ( $9,14 \pm 0,06$  у.е.) и была ниже нормы в 1,7 раза. Активность Г-6-ФДГ после лечения имела четко выраженную тенденция к нормализации, но не достигала нормальных показателей ( $18,12 \pm 0,15$  у.е.). Все реагирующие

моноциты как до лечения, так и после применения базисной терапии были низшей степени активности («а»). У женщин после курса базисной терапии активность СДГ имела тенденцию к нормализации, не достигая нормальных показателей, кроме того произошло качественное перераспределение клеточной активности – все клетки были степени «а». Активность ЛДГ продолжала повышаться. Все реагирующие моноциты по-прежнему классифицировались как степень «в». Применение базисной терапии вызвало резкое напряжение активности ранее угнетенной Г-6-ФДГ, которое привело к увеличению СЦП в 1,7 раза по сравнению с нормой ( $26,12 \pm 1,14$  у.е.). Все реагирующие клетки классифицировались как степень «а». Таким образом, необходимо отметить дискордантные изменения метаболических ферментов у мужчин и женщин до лечения. Так, у мужчин активность цикла Кребса и анаэробного гликолиза была снижена и обеспечена клетками степени «а», а у женщин – повышена и обеспечена клетками степени «в». Активность пентозо-фосфатного шунта у мужчин была повышена, у женщин – снижена. После лечения имелись дискордантные изменения активности всех исследуемых ферментов.

### **Динамика ферментативной активности метаболических ферментов в моноцитах у больных хроническим гепатитом С в зависимости от гендерных особенностей**

**Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Буркин А.В., Черенова О.П., Горева О.Н., Бабаева М.А.**

*Астраханская государственная медицинская академия; Областная клиническая инфекционная больница им. А.М.Ничоги, Астрахань*

В настоящее время вирусом гепатита С инфицировано более 170 млн человек в мире. Огромную роль в неспецифическом иммунитете играет цитохимическая активность моноцитов. Было обследовано 58 больных хроническим гепатитом С низкой степени активности. Из них 41 мужчины и 17 женщины. В клетках определяли активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ) по Р.П.Нарциссову. Подсчет проводили методом Капlou. Возраст больных составлял от 18 до 65 лет. До лечения у мужчин отмечалось напряжение метаболических ферментов в моноцитах. Так, активность СДГ была выше нормальной в 2,5 раза ( $49,21 \pm 0,32$  у.е., при норме  $20,04 \pm 0,02$  у.е.), ЛДГ в 2,6 раза ( $38,77 \pm 1,31$  у.е., при норме  $15,13 \pm 0,02$  у.е.), а Г-6-ФДГ – в 5,4 раза ( $84,34 \pm 1,42$  у.е., при норме  $15,60 \pm 0,03$  у.е.). Средние цитохимические показатели всех трех реакций формировались клетками высшей степени активности («в»). У женщин данной группы до лечения отмечалось угнетение активности СДГ ( $15,45 \pm 0,04$  у.е.) и ЛДГ ( $13,47 \pm 1,02$  у.е.). Активность Г-6-ФДГ оставалась в норме. Все реагирующие моноциты классифицировались как низшая степень активности («а»). После курса базисной терапии актив-

ность СДГ в моноцитах мужчин данной группы резко снизилась до  $15,01 \pm 1,16$  у.е., ЛДГ оставалась на прежнем уровне ( $38,21 \pm 0,11$  у.е.). Активность Г-6-ФДГ имела некоторую тенденцию к снижению, но нормальных показателей не достигала ( $71,24 \pm 0,56$  у.е.). Перераспределение качественной активности реагирующих моноцитов произошло только в случае СДГ («а»). У женщин после лечения изменений активности ЛДГ и СДГ не происходило. Активность Г-6-ФДГ несколько выросла ( $17,18 \pm 0,04$  у.е.). Перераспределения качественной активности реагирующих моноцитов не происходило. Таким образом, у мужчин до лечения отмечался метаболический взрыв, реагирующие клетки исключительно высшей степени активности («в»), тогда как у женщин в данный период, напротив, было выявлено угнетение активности цикла Кребса и анаэробного гликолиза, при интактном пентозо-фосфатном шунте, все реагирующие клетки были степени «а». После проведения базисной терапии у мужчин активность цикла Кребса резко снизилась, но это снижение привело не к нормализации, а к угнетению активности данного фермента. Активность анаэробного гликолиза и пентозо-фосфатного шунта продолжали оставаться напряженными. У женщин продолжалось снижение активности цикла Кребса и анаэробного гликолиза при повышении активности пентозо-фосфатного шунта.

### **Метаболическая активность моноцитов у больных хроническим гепатитом С в зависимости от гендерных особенностей**

**Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Касимова Н.Б., Красков А.В., Тверетинов Е.Б.**

*Астраханская государственная медицинская академия; Областная клиническая инфекционная больница им. А.М.Ничоги, Астрахань*

В условиях ГУЗ ОИКБ им. А.М.Ничоги г. Астрахани было обследовано 32 женщины и 31 мужчин, больных хроническим гепатитом с (ХГС) умеренной степени активности, получавших базисную терапию, методом Р.П.Нарциссова. Оценка результатов цитохимических реакций проводили полуколичественным методом Карlow. У мужчин отмечалось резкое угнетение активности СДГ ( $9,21 \pm 0,02$  у.е.), что было в 2,2 раза ниже нормы. Значительное снижение активности (в 2 раза) наблюдалось в отношении Г-6-ФДГ ( $8,25 \pm 0,05$  у.е.). Активность ЛДГ была резко напряжена ( $28,6 \pm 0,04$  у.е.), превышая нормальную в 1,9 раза. У женщин активность СДГ до лечения была ниже нормальной в 3,15 раз ( $63,03 \pm 0,01$  у.е.), ЛДГ – в 4,28 раза ( $65,04 \pm 1,11$  у.е.), а активность Г-6-ФДГ – в 7,18 раз ( $111,96 \pm 0,12$  у.е.). Все реагирующие клетки классифицировались как степень «в». После курса базисной терапии у мужчин не произошло восстановления активности ни одного из метаболических ферментов. Активность СДГ имела некоторую тенденцию к повышению ( $12,27 \pm 0,04$  у.е.), но до нормальных цифр не восстанавливалась. Активность ЛДГ продолжала повышаться ( $30,02 \pm 0,05$  у.е.), а активность Г-6-ФДГ стала еще ниже



(5,58 ± 0,03 у.е.). Качественный состав реагирующих клеток также претерпел некоторые изменения. До лечения средний цитохимический показатель (СЦП) СДГ формировался клетками степени «в», а СЦП Г-6-ФДГ – клетками степени «а», что сохранилось и после лечения. Что касается анаэробного гликолиза, то до лечения все реагирующие клетки были степени «в», а после лечения – степени «б». У женщин активность СДГ продолжала увеличиваться (68,17 ± 0,04 у.е.), все реагирующие клетки были степени «в». Активность ЛДГ и Г-6-ФДГ имела некоторую тенденцию к снижению (ЛДГ = 31,74 ± 0,05 у.е.; Г-6-ФДГ = 96,5 ± 0,05 у.е.), при этом произошло качественное перераспределение реагирующих моноцитов: все клетки были степени «а». Таким образом, у больных ХГС умеренной активности нами были выявлены определенные изменения ферментативной активности моноцитов крови в зависимости от гендерных особенностей. Для мужчин до лечения было характерно угнетение активности цикла Кребса и пентозо-фосфатного шунта на фоне напряжения активности анаэробного гликолиза. Для женщин, напротив, был характерен метаболический взрыв. После курса базисной терапии у женщин метаболический взрыв прогрессировал, а у мужчин прогрессировало угнетение цикла Кребса и пентозо-фосфатного шунта, а также напряжение анаэробного гликолиза.

### **Изучение резистентности возбудителя туберкулеза к противотуберкулезным препаратам молекулярно-биологическими и культуральными методами**

Альварес Фигероа М.В., Луданный Р.И., Долгова Е.А., Прокопенко А.В., Браславская С.И., Лобашова Г.П.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;  
Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы

Быстрое определение лекарственной чувствительности *Mycobacterium tuberculosis complex* к противотуберкулезным препаратам (ПТП) является одним из факторов успешного излечения от туберкулеза, однако применяемое в этих целях культивирование микобактерий является чрезвычайно длительным.

Учитывая, что адаптация микобактерий туберкулеза к ПТП зависит от регуляции метаболических процессов, мутации, возникающие в определенных генах, большинство из которых известны, являются прекрасным диагностическим маркером. Поэтому изменения в них могут быть обнаружены с помощью различных молекулярно-биологических методов, которые являются перспективной альтернативой традиционной микробиологии. Кроме того, важной диагностической задачей является детерминация смеси штаммов микобактерий в случае ее наличия в организме больного. В настоящее время предприняты попытки использования в этих целях различных ампли-

фикационных и гибридных методов, позволяющих обнаруживать ранее изученные изменения в генах, а также метод секвенирования, с помощью которого возможно выявить новые, ранее неизвестные мутации, а также определять смеси штаммов.

Изучение частоты встречаемости изменений в генах, ассоциированных с явлением устойчивости *Mycobacterium tuberculosis complex* к противотуберкулезным препаратам, а также исследование молекулярных механизмов возникновения феномена резистентности, являются основной целью наших исследований.

С помощью метода прямого секвенирования по Сэнгеру нами были проанализированы образцы ДНК *M. tuberculosis complex*, экстрагированной как из клинического материала, так и из выросших изолятов, для которых была определена фенотипическая устойчивость к ПТП с использованием плотных и жидких питательных сред. Определены профили генетических изменений в генах *rpoB*, *katG*, *pncA*, *embB*, *rrs* и *rpsL*, как отражение проявления устойчивости к препаратам первого ряда (R, H, Z, E, S). При использовании метода секвенирования показана более высокая степень корреляции между фенотипической устойчивостью микобактерий туберкулеза и наличием или отсутствием мутаций в генах, ассоциированных с устойчивостью к тому или иному ПТП, чем с помощью других молекулярных методов. Кроме того, нами обнаружены новые мутации, ранее не описанные в мировой литературе. Испытана технология секвенирования следующего поколения с целью выявления маркеров резистентности микобактерий и изучения генетического разнообразия штаммов.

### **Этиотропная терапия хронического вирусного гепатита С**

Альмяшева Р.З., Павелкина В.Ф., Амплеева Н.П., Потянова Л.И.

Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск;  
Рузаевская центральная районная больница

Этиотропное лечение хронического гепатита С (ХГС) продолжает оставаться серьезной проблемой в инфектологии.

**Цель работы.** Изучить эффективность комбинированной противовирусной терапии у больных с ХГС.

**Пациенты и методы.** Эффективность противовирусного лечения оценивалась у 67 больных ХГС в возрасте от 21 до 60 лет, получавших комбинированную терапию коротким интерфероном и рибавирином. Из них больных с 1 генотипом – 38 человек, с 2 и 3 генотипами – 29 человек. Все пациенты получали реферон в дозе 3 млн МЕ 3 раза в неделю подкожно и рибавирин – 1000–1200 мг/сут, внутрь (в зависимости от массы тела) в течение 48 или 24 нед; в зависимости от генотипа вируса гепатита С (HCV).

**Результаты исследования.** При оценке эффективности терапии среди больных с 1 генотипом быстрый вирусологический ответ (БВО) был достигнут у 3 больных

(7,9 ± 4,4%), среди пациентов со 2 и 3 генотипами – у 5 (17,2 ± 5,0%) больных. При анализе раннего вирусологического ответа (РВО) в группе больных с 1 генотипом РНК HCV не определялась у 14 (36,8 ± 5,8%) пациентов. В группе больных с 2 и 3 генотипами элиминация HCV произошла у 23 (79,9 ± 5,4%) пациентов. В целом, РВО был получен у 37 (55,2 ± 6,1%) больных, а отсутствие РВО чаще наблюдалось у пациентов с 1 генотипом вируса (63,2 ± 5,8%).

У больных с 1 генотипом непосредственный вирусологический ответ (НВО), оцениваемый через 48 нед лечения, достигнут у 20 пациентов (52,6 ± 6,1%). Через 24 нед лечения НВО получен у 28 (96,6 ± 3,4%) больных со 2 и 3 генотипами HCV. Таким образом, непосредственный вирусологический ответ получен у 48 (71,6 ± 5,5%) больных.

Через 24 нед после окончания противовирусного лечения был изучен устойчивый вирусологический ответ (УВО). В группе больных с 1 генотипом выявлено отсутствие вируса в крови у 18 (47,4 ± 6,1%) человек. В группе пациентов со 2 и 3 генотипами устойчивый вирусологический ответ наблюдался у 27 (93,1 ± 4,7%) больных.

**Выводы.** УВО наблюдался у 45 (67,1 ± 5,7%) человек. Отсутствие ответа на противовирусную терапию отмечено у 20 (52,6 ± 6,1%) больных с 1 генотипом и у 2 (6,9 ± 4,7%) пациентов со 2 и 3 генотипами.

## Технология организации и проведения вакцинации против папилломавирусной инфекции в Республике Казахстан

**Амиреев С.А., Алекешева Л.Ж.,  
Нажмеденова А.Г., Кусаинова А.Ж.**

*Казахский национальный медицинский университет  
им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан*

Вакцинопрофилактика является мощным средством борьбы с инфекционной патологией и относится к мероприятиям, требующих подготовки не только работников медицинской службы, но и широких слоев населения. В связи с этим важно иметь правильное представление о технологии организации и проведения вакцинации против вируса папилломы человека, связь которого с риском развития рака шейки матки научно доказана. С 2013 г. в республике при организации и проведении массовой вакцинации выделены следующие этапы: первый – информационно-образовательный; второй – собственно прививочная кампания; третий – постмаркетинговый мониторинг за неблагоприятными явлениями после вакцинации. Информационная подготовка проводится с привлечением СМИ, проведением семинаров, бесед с девочками и их родителями о вакцине и ее значении в профилактике рака шейки матки. Зарегистрированные в Казахстане вакцины (Церварикс, Гардасил) обладают абсолютной безопасностью из-за отсутствия ДНК вируса и высокой иммуногенностью за счет наличия в составе вакцин адьюванта. Предварительно составляются списки целевой группы, проводится выборка по состоянию их здоровья, ведется подготовка для проведения прививок в

школе, что позволит достичь максимального охвата вакцинацией школьников. Вакцинацию будет проводиться с соблюдением требований «холодовой цепи», безопасной техники инъекций, сбора и утилизации медицинских отходов. С письменного согласия прививаемой девочки или ее родителей будут разъяснены их действия при возможных реакциях на прививку, необходимости обращения за медицинской помощью при проявлении сильной или необычной реакции. Далее будет осуществляться наблюдение за привитыми в течение 30 мин непосредственно после введения препарата и наблюдение первые 3 дня, а через 1 мес после введения первой дозы вакцины напоминать о сроках введения следующих доз вакцины. Разработан четкий алгоритм действий медработника и учет всех случаев поствакцинальных реакций и осложнений при массовом применении вакцины против рака шейки матки. Результаты проведенных прививок будут регистрироваться в специально разработанном электронном регистре.

## Механизмы достижения цели широкомасштабной вакцинации девочек-подростков против папилломавирусной инфекции в Казахстане

**Амиреев С.А., Нажмеденова А.Г.,  
Куатбаева А.М., Кусаинова А.Ж., Алекешева Л.Ж.**

*Казахский национальный медицинский университет  
им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан*

Хронические инфекции, вызываемые персистирующими в организме возбудителями, нередко приводят к возникновению злокачественных новообразований (вирусы гепатитов В и С, папилломы человека и др.). Одним из бесспорных примеров является рак шейки матки (РШМ) и другие аногенитальные новообразования, вызываемые вирусом папилломы человека (ВПЧ). По данным ВОЗ заболеваемость и смертность от рака в мире увеличится к 2020 г. в 1,5–2 раза. Аналогичная тенденция характерна и для Казахстана, а по распространенности новообразований в женской популяции РШМ занимает третье место. В Республике Казахстан принята Программа развития онкологической помощи на 2012–2016 гг., где предусмотрена вакцинация девочек-подростков против ВПЧ, повышение информированности и солидарной ответственности населения, а также улучшения профессионального уровня медицинских работников. Успешное выполнение данной программы является начальным этапом для включения вакцинации против РШМ в Национальный календарь. Начата работа по 3 направлениям: первое – информационно-образовательная работа, включающая подготовку, издание и распространение буклетов, плакатов, видеofilmов, выступления по телевидению и радио, анкетирование более 10 тыс. школьников, 4 тыс. родителей, 700 преподавателей по эпидемиологии и профилактике ВПЧ, РШМ. Были проведены циклы повышения ква-

лификации врачей и медицинских сестер поликлиник, изданы учебно-методические материалы и рекомендации по многим аспектам вакцинологии, включая ВПЧ и РШМ; второе – организационно-технологическая работа, связанная с полнотой охвата прививками целевой группы, заполнение учетно-отчетной документации, соблюдения правил «холодовой цепи», безопасной техники инъекций, сбора и утилизации медицинских отходов; третье – мониторинг за нежелательными явлениями после вакцинации, для чего нами разработан электронный регистр для регистрации вакцинации и нежелательных явлений, после вакцинации с последующим комиссионным расследованием средних и тяжелых случаев с анализом наличия или отсутствия причинно-следственной взаимосвязи.

## Лимфаденопатия у больных ВИЧ-инфекцией

Амплеева Н.П., Альмяшева Р.З.,  
Павелкина В.Ф., Юдина Н.Г.

*Мордовский государственный университет  
им. Н.П.Огарева, Саранск;  
Республиканская инфекционная клиническая больница,  
Саранск*

Развитие лимфаденопатии является характерным для ВИЧ-инфекции. Пораженные лимфоузлы отражают ситуацию в цепи патологических событий, которая начинается с первых дней после заражения.

**Цель работы.** Изучение характера лимфаденопатии при ВИЧ-инфекции по материалам ГБУЗ РМ «РИКБ» г. Саранска.

**Пациенты и методы.** Проведен анализ 403 историй болезни пациентов с различными стадиями ВИЧ-инфекции.

**Результаты исследования.** Согласно нашим исследованиям у 25% больных выявлена персистирующая генерализованная лимфаденопатия (ПГЛ). При этом в разные стадии заболевания выявлялось увеличение следующих групп лимфоузлов: подчелюстных (2Б – 0,99%; 4А – 9,90%; 4Б – 4,95%), затылочных (2В – 0,99%; 4А – 4,95%; 4Б – 3,96%), подмышечных (2Б – 0,99%; 2В – 2,97%; 4А – 41,58%; 4Б – 24,75%; 4В – 46,53%; 5 – 0,99%), переднешейных (2Б – 3,96; 2В – 2,97%; 4А – 31,68%; 4Б – 19,80%; 4В – 19,80%), заднешейных (4А – 15,84%; 4Б – 3,96%; 4В – 5,94%), надключичных (2В – 0,99%; 4А – 3,96%), паховых (2Б – 2,97%; 2В – 0,98%; 4А – 16,83%; 4Б – 4,95%; 4В – 1,98%).

Размеры лимфоузлов составляли 1–3 см, были безболезненные при пальпации, подвижные. Особенно часто диагностировалось увеличение подмышечных и переднешейных групп. В IVA стадию выявлен наиболее широкий спектр увеличенных лимфоузлов и в большем проценте случаев. По мере прогрессирования заболевания ПГЛ диагностировалась реже.

При обследовании больных ВИЧ-инфекцией у 22,33% выявлено увеличение одной группы лимфоузлов различной локализации. В разной степени особенно часто в

стадию вторичных заболеваний отмечалось увеличение подчелюстных (4А – 10%; 4Б – 11,11%; 4В – 21,11%), затылочных (2В – 2,22%; 4А – 8,88%; 4Б – 12,22%; 4В – 18,88), подмышечных (2Б – 1,11%; 2В – 1,11%; 4А – 11,11%; 4Б – 14,44%; 4В – 20%; 5 – 1,11%), переднешейных (2Б – 2,22; 2В – 1,11%; 4А – 11,11%; 4Б – 15,55%; 4В – 23,33%; 5 – 1,11), заднешейных (2Б – 3,33%; 4А – 12,22%; 4Б – 12,22%; 4В – 18,88%), паховых (2Б – 3,33%; 2В – 1,11%; 4А – 3,33%; 4Б – 4,44%; 4В – 17,77%). Размеры лимфоузлов 0,5 – 2 см. Частота выявления лимфаденопатии увеличивалась по мере нарастания иммунодефицита, в терминальную стадию данный симптом диагностировался редко.

**Выводы.** У 25% больных была выявлена персистирующая генерализованная лимфаденопатия и у 22,33% увеличение одной группы лимфоузлов различной локализации. Наиболее часто диагностировалось увеличение подмышечных, переднешейных, заднешейных групп.

## Шига-токсин в кале и циркулирующих иммунных комплексах у больных острыми кишечными инфекциями

Андрекайте Н.А., Белая О.Ф.,  
Гюлазян Н.М., Юдина Ю.В., Пак С.Г.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Ереванский государственный медицинский университет им. М.Гераци, Ереван, Республика Армения*

Обследовано 165 больных острыми кишечными инфекциями (ОКИ) различной этиологии, с неподтвержденным бактериологически в 85% случаев диагнозом (т.н. БПОНЭ), а также 23 практически здоровых донора крови. Выявление маркера Шига токсина (ШТ) мы проводили в разные сроки заболевания (с 1-й по 14-й день болезни). В реакции коагутинации (РКА) на планшете с пробами кала (КФ) и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), осажденных из сыворотки крови использовали диагностикумы, любезно изготовленные в ФГБУ НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи МЗ РФ. Частоту выявления и уровни ШТ в кале и ЦИК определяли в соответствии с ранее описанными методиками [«Реакция коагутинации при кишечных инфекционных заболеваниях». Методические рекомендации. Москва, 1990].

В условно принятом нами диагностическом титре 1 : 8 и выше ШТ найден в 24,4% проб КФ, в контрольной группе лиц – в 11,1% случаев ( $p \leq 0,05$ ). Средние значения относительных титров ШТ в кале ( $\lg_{10}$  обратного титра антигена) –  $0,489 \pm 0,04061$ ; что выше, чем его уровень у доноров. Средние значения по дням болезни в кале составляли: 1-й день –  $0,507 \pm 0,1219$ ,  $p \leq 0,05$ , незначительно поднимались к 4-му дню болезни ( $0,6747 \pm 0,16$ ,  $p \geq 0,05$ ), а затем резко снижались до  $0,1561 \pm 0,0492$  ( $p \leq 0,01$ ) к 7-му дню болезни.

В ЦИК антиген ШТ найден в 59,33% проб, достоверно чаще, чем у доноров ( $p \leq 0,05$ ). В разгар заболевания (с 1-го по 4-й день) частота выявления ШТ составляла

53,51%, в период реконвалесценции (начиная с 5-го дня болезни) – 68,7% ( $p \leq 0,05$ ). Средние уровни ШТ в составе ЦИК –  $0,8699 \pm 0,0241$ , с достоверными отличиями от уровня у доноров. В течение первых трех дней болезни уровень ШТ держался на высоком уровне, на четвертый день болезни происходил подъем уровня токсина ( $p \leq 0,05$ ) и в последующие дни уровень токсина сохранялся высоким.

Таким образом, мы впервые изучили сравнительную динамику частоты выявления и уровней ШТ возбудителей ОКИ в кале и ЦИК сыворотки крови и обнаружили, что ШТ определяется в четверти проб кала и более чем в половине проб ЦИК. Динамика уровней ШТ в кале отличалась четким снижением к началу П недели болезни, а в составе ЦИК сыворотки крови имела тенденцию к повышению в ходе заболевания. Наиболее высокие уровни ШТ к 4-му дню болезни в кале можно объяснить активной его продукцией возбудителями, находящимися в кишечнике, а последующее падение его уровня, вероятно, обусловлено накоплением специфических антитоксических антител и формированием антитоксических ЦИК.

## Клинические особенности тяжелых форм гриппа А (H3N2), осложненного пневмонией

Андропова Н.В., Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Тихонова Ю.С., Зотина Г.П., Сей-Тун И.В.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого*

**Цель работы:** провести клиническую оценку вирусных пневмоний гриппозной этиологии.

**Материалы и методы.** В работе представлены результаты наблюдения 24 пациентов, находившихся на лечении в инфекционном отделении с диагнозом: Грипп А, осложненный пневмонией. Среди них 9 мужчин и 15 женщин, в возрасте от 18 до 47 лет. Диагноз выставлен клинико-эпидемиологически, грипп А (H3N2) верифицирован результатами реакции иммунофлуоресценции, пневмония подтверждена рентгенологически. Всем больным в стационаре проводилась комплексная противовирусная (озельтамивир или арбидол), дезинтоксикационная, симптоматическая терапия.

**Результаты.** У всех пациентов клиническая картина заболевания была однотипной. Наблюдалось острое начало заболевания с выраженного общеинфекционного синдрома, с повышением температуры тела до  $39,5 \pm 0,5^\circ\text{C}$ , общей слабостью, головной болью. Катаральные явления в первый день болезни отмечались в 29,2%, к третьему дню – в 70,8% в виде першения в горле (100%), заложенности носа (66,7%), легкой ринорреи (51,2%), сухого кашля (87,5%). Одышка при физической нагрузке наблюдалась в 33,3% случаев. При объективном осмотре у всех пациентов выявлялись гиперемия слизистой зева, вирусная зернистость задней стенки глотки, в легких дыхание проводилось по всем полям, незначительное его ослабление и необильные сухие хрипы определялись в нижних отделах легких регистрировалось в 66,75% случаев.

В 100% – тахикардия до  $100 \pm 12$  ударов в минуту, АД в пределах  $110 \pm 20/60 \pm 10$  мм рт. ст. В анализе крови – лейкопения с лимфоцитозом, нормальная или незначительно повышенная СОЭ. При бактериологическом исследовании мокроты в 20,8% случаев отмечался скудный рост условно-патогенной флоры.

В связи с сохраняющейся лихорадкой, катаральных явлений, одышки, на третий день от начала заболевания пациентам проводилось рентгенологическое обследование, при котором и верифицировалось нижнедолевая (70,8%) или полисегментарная (29,2%) пневмония.

Длительность общеинфекционного синдрома на фоне своевременной этиопатогенетической терапии составила  $5,2 \pm 1,2$  дня. Положительная рентгенологическая динамика отмечалась на 10-й день от предыдущего исследования.

**Заключение.** Клиническая картина тяжелой формы гриппа А (H3N2), осложненного ранним развитием пневмоний на фоне гриппа А характеризовалась острым началом с выраженным общеинфекционным и катаральным синдромами при скудной физикальной картине со стороны легких, а также ранней (на 3-й день болезни) легочной инфильтрацией, по типу вирусной пневмонии.

## Особенности развития эпидемического процесса менингококковой инфекции в субъектах Сибирского федерального округа

Анпилова Н.Г., Королева И.С., Стасенко В.Л., Вайтович М.А.

*Управление Роспотребнадзора по Омской области, Омск;*

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;*

*Российский центр по менингококковой инфекции и гнойным бактериальным менингитам, Москва; Омская государственная медицинская академия*

Изучение проявлений эпидемического процесса менингококковой инфекции (МИ) на территории пяти субъектов: Омской, Новосибирской областей, Алтайского края, Республик: Тыва, Бурятия, Хакасия, входящих в состав Сибирского федерального округа (СФО), проводилось на основе ретроспективного анализа заболеваемости населения за шестилетний период (2003–2008 гг.).

На фоне общей тенденции к снижению заболеваемости населения генерализованными формами менингококковой инфекции (ГФМИ) в СФО, показатели заболеваемости по пяти субъектам, превышали таковые по Российской Федерации, при этом максимальные показатели регистрировались в Омской области.

Контингентом риска по заболеваемости ГФМИ являлись неорганизованные дети первых лет жизни во всех изучаемых территориях.

Для Омской области был характерен выраженный рост смертности от ГФМИ (Тпр. = +7,1%) при снижении аналогичного показателя на остальных территориях СФО.

Среди заболевших менингококковой инфекции на территории Омской области преобладали смешанные клинические формы – 51,1% (95% ДИ 45,98–56,18).

В Омской области среди обследованных наличие специфических антител в защитном титре (1 : 20 и выше) к *Neisseria meningitidis* серогруппы А было выявлено у 6,4% и к *N. meningitidis* серогруппы С – у 0,9% лиц, что свидетельствовало о низкой интенсивности циркуляции менингококков указанных серогрупп на территории Омской области.

Исследование выделенных культур возбудителя позволили выявить штаммы *N. meningitidis* серогрупп А, В и С, циркулирующие на территории Омской области, с новыми генетическими характеристиками. Оптимизация подходов к лабораторной диагностике позволила повысить чувствительность системы эпидемиологического надзора и контроля менингококковой инфекции.

## Случай гриппа А с лейкомоидной реакцией

Антонова И.В.

Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел России по Орловской области, Орел

Грипп остается наиболее агрессивной респираторной инфекцией на сегодняшний день. Наряду с типичными случаями, встречаются необычные формы, заставляющие дифференцировать заболевание с множеством недугов. Приводим случай течения гриппа А с лейкомоидной реакцией.

Больной Б. 1961 г.р. 19.01.09 во второй половине дня почувствовал себя плохо, и в 14.30 был доставлен СМП в приемный покой больницы, осмотрен терапевтом, неврологом, сделан ОАК (лейкоциты  $1,6 \times 10^9/\text{л}$ ). Диагноз: Лекарственная гипотония (получает лечение по поводу артериальной гипертензии), синкопальное состояние, госпитализирован в стационар УВД. При вечернем обходе температура 38,6, АД 105/75 torr, (обычно 140/90) озноб, головная боль, ломота во всем теле. Утром 20.01.09 температура 37,4, АД 105/60 torr, сохраняется недомогание, познабливание, чувство дискомфорта по ходу трахеи: «как кипятка напился». Кашля нет. Общее состояние удовлетворительное. Зев незначительно гиперемирован, разрыхлен, язык чистый, влажный, дыхание везикулярное, хрипов нет, тоны сердца громкие, ритм правильный. Живот мягкий, безболезненный, печень по реберному краю. Количество лейкоцитов в ОАК  $22 \times 10^9/\text{л}$ , П 63. Было сделано предположение об остром воспалительном процессе неясной локализации, угрозе ИТШ. Осмотрен ЛОР врачом, хирургом, терапевтом, сделана рентгенограмма грудной клетки (норма). Динамика ОАК:

19.01 лейкоциты  $1,6 \times 10^9/\text{л}$

20.01 лейкоциты  $21 \times 10^9/\text{л}$ , токсическая зернистость, Ю2, П63, С27, Л2, М6, СОЭ 6 мм.

21.01. лейкоциты  $11,4 \times 10^9/\text{л}$ , Ю3, П54, С37, Л4, 3 плазматические клетки на 100, СОЭ 4 мм.

22.01. лейкоциты  $10,3 \times 10^9/\text{л}$ , Э4, Ю1, П32, С34, Л20, М9, СОЭ 6 мм.

26.01. лейкоциты  $10,2 \times 10^9/\text{л}$ , Э3, П16, С25, Л37, М18, СОЭ 8 мм.

30.01. лейкоциты  $7,8 \times 10^9/\text{л}$ , Э5, П12, С44, Л30, М9, СОЭ 4 мм.

Биохимия – норма, РНГА с иерсиниозным и псевдотуберкулезным диагностикумом – отр., посев крови на стерильность и гемокультуру – отр. Парные сыворотки: от 20.01 1:10 и 30.01 1:40 – грипп А. Получал лечение по артериальной гипертензии и ИБС, дезинтоксикационную терапию *per os*, полоскание зева, ремантадин по схеме. Исход – выздоровление.

Данное наблюдение демонстрирует необычное течение гриппа А с проявлениями инфекционно-токсического шока и лейкомоидной реакцией, что несомненно характеризует тяжесть заболевания.

## Клинические особенности пневмоний при гриппе у детей

Аралова Е.В., Трушкина А.В., Астафьева О.В., Валова Г.Д., Мореплавцева И.Б.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко;

Областная детская клиническая больница №2, Воронеж

**Цель:** выявить особенности и различия клинического течения вирусных и бактериальных пневмоний, осложнивших течение гриппа.

**Материалы и методы.** Нами проанализировано 41 история болезни пациентов, с диагнозом «Грипп, острая пневмония» в возрасте от 1 года до 14 лет. У 28% диагноз был подтвержден лабораторно, выявлен грипп А/Н1N1. Больные с пневмониями, подтвержденными рентгенологически, были разделены на две группы, в первую группу вошел 21 пациент, у которых пневмония возникла в первые трое суток заболевания и была расценена как вирусная, во вторую группу вошло 20 больных, у которых пневмония диагностирована с четвертых суток болезни и расценена как бактериальная. Все наблюдаемые дети при поступлении предъявляли жалобы на повышение температуры тела 100%, кашель – 43%, насморк был у 41%, боль в горле – у 64% рвота – у 6% больных.

**Полученные результаты.** У пациентов из обеих групп наблюдения длительность лихорадки была примерно одинакова, однако в группе детей с вирусными пневмониями фебрильная температура была у 100% пациентов, в группе детей с бактериальными пневмониями фебрильная температура наблюдалась у 70% (14 больных), субфебрильная у 30% (6 больных). В первой группе выраженная интоксикация была у половины пациентов, во второй – у четвертой части больных. В реанимационных мероприятиях нуждалось 30% (6 человек) с вирусными пневмониями и 10% (2 ребенка) с бактериальными пневмониями. Достоверных различий по заложенности носа, гиперемии зева, получено не было. У детей первой группы достоверно дольше сохранялись непродуктивный кашель ( $8,7 \pm 2,65$  дней в первой группе и  $6,38 \pm 2,14$  во второй группе) и рентгенологические изменения в легких, у пациентов второй группы боль-

ше продолжались аускультативные изменения в легких и длительность влажного кашля ( $12,1 \pm 1,49$  дней в первой группе и  $14,3 \pm 1,56$  во второй группе).

**Выводы.** Таким образом, интоксикация при вирусных пневмониях была значительно более выражена, чем при бактериальных, треть пациентов нуждались в оказании реанимационных мероприятий. Аускультативно хрипы в легких длительнее определялись в группе детей с бактериальными пневмониями, однако рентгенологически вирусные пневмонии имели более затяжное течение.

## Нарушения нутритивного статуса у больных тяжелым желтушным лептоспирозом

Арбузова Е.К., Жукова Л.И., Зотов С.В.

*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;  
Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар*

**Цель:** оценить нарушения нутритивного статуса у больных тяжелым желтушным лептоспирозом.

**Пациенты и методы исследования:** 11 больных с тяжелым течением желтушной формы лептоспироза, лечившихся в ГБУЗ «СКИБ» г. Краснодара в сентябре–декабре 2012 г., (средний возраст  $46,6 \pm 2,3$  лет, мужчин 91%). Диагностировали лептоспироз клинико-эпидемиологически и подтверждали методом РАЛ. У 81,8% пациентов отмечались хронические сопутствующие заболевания, в том числе в половине случаев хронический алкоголизм. Осложнения лептоспироза регистрировали у 91% пациентов. Нутритивный статус у больных с диагнозом лептоспироз изучался комплексно соответственно Приказу МЗ РФ №330. В качестве антропометрических критериев использовали измерение массы и роста (индекс Кеттле), окружности плеча, талии, бедра, кожно-жировой складки тела. Из лабораторных критериев оценивали показатели альбумина, общего белка, трансферрина, абсолютного числа лимфоцитов.

**Результаты исследования.** У половины обследованных больных антропометрические критерии свидетельствовали о легкой степени нутритивной недостаточности. Лабораторные показатели изменялись более часто и существенно. Так, у всех пациентов регистрировали снижение уровня альбумина (от 34,4 до 22,0 г/л), у 91% больных – уменьшение абсолютного числа лимфоцитов (от 1,5 до 0,5 г/л) и в таком же проценте случаев – понижение уровня общего белка (от 60,8 до 49,3 г/л). Показатели трансферрина у большинства пациентов не изменялись. После проведенного лечения с использованием белковых препаратов, антиоксидантов, витаминов антропометрические и лабораторные показатели трофологического статуса нормализовались.

**Выводы.** Оценка нутритивного статуса, особенно его лабораторных показателей, соответствуя тяжести течения лептоспироза и характеру фоновой хронической патологии, является важным компонентом комплексного обследования и лечебной тактики пациентов.

## Об эпидемиологической обстановке по туберкулезу

Арзьева А.Н., Сидорова Н.Н., Сергеева А.В., Саперкин Н.В., Варламова Г.Ф.

*Нижегородская государственная медицинская академия*

В Нижегородской области проблема туберкулеза на протяжении последних лет остается актуальной. По итогам 2011 года в Нижегородской области произошло улучшение эпидемической ситуации, что подтверждается снижением заболеваемости впервые выявленным активным туберкулезом среди жителей Нижегородской области (47,5 на 100 тыс.). Однако, при детальном анализе заболеваемости туберкулезом, выявляются признаки, свидетельствующие о продолжающемся неблагополучии эпидемической ситуации, в частности: отмечается рост форм туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью, рост смертности от туберкулеза в первый год наблюдения, недостаточный уровень охвата профилактическими ФЛГ обследованиями населения и др. Проведенный ретроспективный анализ заболеваемости активным туберкулезом за 12-летний период (2000–2011 гг.) по Нижегородской области позволил установить умеренную тенденцию к снижению заболеваемости (Т среднелетнего снижения = 4,13%). Случаи выявления активного туберкулеза регистрируются ежегодно – от 58,1 до 104,2 на 100 000 населения в разные годы. Сезонный подъем активным туберкулезом начинается в январе, достигая максимума в декабре. Период нарастания заболеваемости длится в течение всего года, максимальные уровни регистрируются в марте, апреле, июне, ноябре, декабре. Возможно, подобная динамика связана с тем, что в соответствии с нормативной документацией в сентябре и марте проводится плановая постановка р. Манту, которая является единственным методом выявления инфицирования МБТ детей и по результатам которой дети направляются в противотуберкулезные учреждения для диагностики туберкулеза. Более высокий уровень заболеваемости активным туберкулезом регистрируется среди городского населения, особенно среди детей. Отмечается рост заболевших дошкольного возраста и тенденция к росту заболеваемости среди всех возрастных групп детей, кроме 7–14 лет. Наибольшая заболеваемость регистрируется среди подростков (показатель 27,2 на 100 тыс., удельный вес инфицированности – 74,4%). Распространению туберкулеза в области способствуют иностранные граждане и лица без гражданства, больные туберкулезом. В 2011 г. среди прошедших медицинское освидетельствование иностранных граждан выявлено 59 больных туберкулезом. Т.о., несмотря на улучшение показателей заболеваемости эпидемическая обстановка по туберкулезу остается неблагополучной, в связи с чем необходимо повышение качества и эффективности эпидемиологического надзора и контроля за заболеваемостью населения туберкулезом.

## Комплексный подход к лабораторной диагностике папилломавирусной инфекции как способ профилактики рака шейки матки в Украине

Артемчук А.П., Ковалюк Е.В.,  
Дзюблик И.В., Олейник Е.А.

*Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л.Шупика, Киев, Украина*

Рак шейки матки (РШМ) занимает второе место по частоте выявления злокачественных новообразований репродуктивной системы женщин. Ежегодно в Украине регистрируется почти 5 тыс. новых случаев вышеупомянутого заболевания и более 2,4 тыс. смертей от РШМ (ВОЗ, 2010).

Профилактические мероприятия против РШМ подразумевают своевременное выявление и лечение больных с предраковыми заболеваниями. В Украине классическая схема лабораторной диагностики воспалительных, предраковых и злокачественных поражений шейки матки основывается на цитологическом исследовании как первичном.

Многочисленными исследованиями показана и научно обоснована этиопатогенетическая роль высокоонкогенных типов вируса папилломы человека (ВПЧ) в развитии РШМ. Согласно международному консенсусу, новая схема лабораторной диагностики РШМ подразумевает также молекулярно-генетические исследования методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Сформулированы рекомендации по применению ВПЧ-тестов в скрининге РШМ (IARC WHO, 2004).

В Украине вопрос об использовании ВПЧ-тестов и их эффективности с целью ранней этиологической диагностики РШМ остается дискуссионным.

**Цель работы** – научное обоснование комплексного подхода к лабораторной диагностике папилломавирусной инфекции с использованием ВПЧ-тестов для профилактики РШМ в Украине.

Было исследовано 4069 проб клинического материала, собранного в различных регионах Украины. Категория обследованных – женщины от 17 до 68 лет. Материал для исследования – соскоб эпителия из эндо- и экзоцервикса. Использовались тест-системы производства ФГУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора «АмплиСенс® ВПЧ ВКР скрин-FL», амплификатор «Palm Cycler» (Corbett Research, Австралия) и детектор «АЛА-1/4» («Biosan», Латвия).

По данным ПЦР, ДНК ВПЧ высокоонкогенных типов выявлена у 37,3% обследованных. Сравнение эффективности цитологического метода и ПЦР: цитологические признаки ВПЧ-инфицирования имели место в 76,4% случаев диспластических поражений шейки матки против 92,1% обнаружения ДНК ВПЧ при использовании ПЦР. При отсутствии дисплазии эти показатели составили соответственно 9,2 против 17,1% случаев.

Показано, что метод ПЦР позволяет выявлять ДНК ВПЧ в соскобах шейки матки, в том числе и при отсутствии диспластических изменений. С целью профилактики развития РШМ для раннего обнаружения предраковых

изменений предложено внедрение первичного скрининга с использованием ПЦР в комплексной лабораторной диагностике в Украине.

## Клинико-эпидемиологические аспекты течения болезни Лайма в Орловской области

Архипина С.А., Архипина Е.С.

*Медицинский институт Орловского государственного университета*

**Цель.** Проведение анализа и оценка клинико-эпидемиологических данных Лайм-боррелиоза у взрослых в Орловской области.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 47 больных системным клещевым боррелиозом, находившихся на лечении во 2 инфекционном отделении больницы им. С.П.Боткина г. Орла с 2004 по 2012 гг.

**Результаты.** До 1999 г. Лайм-боррелиоз в Орловской области не регистрировался. Динамика распределения больных по годам представлена следующим образом: по 1 пациенту в 1999, 2002, 2004 гг., 3 – в 2011 г., по 5 – в 2003, 2005, 2009 гг., по 6 – в 2006, 2007, 2008 гг., в 2000 г. и 2001 г. случаев боррелиоза не выявлено. Все пациенты отмечали пребывание в эндемичной местности (лес или лесопосадка) и укус клеща. Среди заболевших преобладали мужчины (55,3%). Возраст пациентов составил от 22 до 78 лет, преимущественно болели лица 40–50 лет (42,5%). На долю городских жителей приходилось 36,2%. Не прослеживалось выраженной сезонности. В 70,2% случаев отмечался длительный инкубационный период: 1–3 мес – у 46,8%, 3–5 мес – у 23,4%. При направлении в стационар диагноз болезни Лайма был поставлен 44 больным (93,6%), и лишь в 3 случаях заболевание диагностировалось как рожистое воспаление. Преобладали пациенты с острым течением клещевого боррелиоза (91,5%). Кольцевидная мигрирующая эритема преимущественно локализовалась в области туловища (46,8%) и нижних конечностей (29,8%). Эритема сочеталась с умеренными симптомами интоксикации в 51,1%. При серологическом исследовании (ИФА) диагноз подтвердился в 68,1% случаев по нарастанию титров антител от 80 до 3200, остальным поставлен клинико-эпидемиологически. Больным назначалась этиотропная терапия (пенициллины, цефалоспорины), на фоне которой эритема угасала в течение 6–14 дней.

**Заключение.** Результаты наблюдений позволяют выявить тенденцию к росту заболеваемости болезнью Лайма в Орловской области, связанной с миграцией клещей. Основной группой является взрослое население 40–50 лет. Ввиду различного инкубационного периода не прослеживается сезонности заболевания. Преобладают эритемные формы болезни легкой степени тяжести, с преимущественной локализацией на туловище и нижних конечностях. Для лечения больных достаточно назначения антибиотиков пенициллинового или цефалоспоринового ряда.

## Случаи малярии в Орловской области

Архипина С.А., Архипина Е.С.

Медицинский институт Орловского государственного университета

**Цель.** Выявление этиологических, эпидемиологических и клинических особенностей малярии в Орловской области.

**Результаты.** За 2000–2012 гг. во 2 инфекционном отделении больницы им. С.П.Боткина г. Орла пролечено 8 больных малярией (в 2000 г. – 2; в 2002 г. – 3; в 2004 г., 2009 г., 2011 г. – по 1 пациенту). В 2001, 2003, 2005, 2006, 2007, 2008 и 2010 гг. случаев малярии зарегистрировано не было. Болели лица от 18 до 50 лет: 18–29 лет – 2 человека, 30–39 лет – 2 человека, 40–49 лет – 4 человека. Среди заболевших преобладали мужчины – 7 человек (87,5%). Все случаи малярии были завозные: 3 – из Азербайджана, 2 – из Таджикистана, 2 – из Гвинеи-Биссау, 1 – из Москвы. Явно прослеживалась летне-осенняя сезонность: 62,5% – лето, 37,5% – осень. Госпитализация больных проводилась в день обращения – на 5–8-й день болезни. При направлении в стационар лишь 37,5% больным установлен диагноз «малярия» остальным – ОРВИ. Для уточнения диагноза проводился комплекс клинико-эпидемиологических и лабораторных исследований. По этиологии выявлялись случаи малярии, вызванной *P. vivax* (75%) и *P. falciparum* (25%). У всех пациентов отмечалось острое начало заболевания в выраженном интоксикационном синдромом. Лишь к 4–5-му дню болезни устанавливались типичные малярийные пароксизмы, число которых не превышало трех. Гепатолиенальный синдром отмечался у 62,5% больных. Заболевание протекало в форме средней тяжести. Развитие осложнений (гемолитическая анемия, токсическая нефропатия) выявлялось у 50% больных. Купирование основных клинических симптомов болезни отмечалось на 4–5-й день лечения у пациентов с неосложненной малярией и на 8–10-й день у больных с осложнениями. Назначение этиотропной (делагил, примахин) и патогенетической (дезинтоксикация) терапии приводило к излечению пациентов во всех случаях.

**Выводы.** Малярия в Орловской области встречается исключительно в виде завозных случаев (до 2009 г. – трехдневная, в 2009 г. и 2011 г. – тропическая), средней степени тяжести, преимущественно у мужчин 40–49 лет. Большой процент расхождения направительных и заключительных диагнозов связан с отсутствием настороженности врачей первичного звена по данной нозологии. Применение этиотропных препаратов приводит к быстрой элиминации возбудителя из крови и купированию основных проявлений болезни.

## Клинико-эпидемиологические особенности лептоспироза в Орловской области

Архипина С.А., Беспальчук А.В., Симаков И.М.

Медицинский институт Орловского государственного университета

**Цель:** выявление клинико-эпидемиологических особенностей лептоспироза у взрослых в Орловской области.

**Методы исследования:** ретроспективный анализ 41 истории болезни пациентов, находившихся на лечении во 2 инфекционном отделении городской больницы им. С.П.Боткина г. Орла в 2005–2012 гг.

**Результаты исследований.** Максимальная заболеваемость приходилась на 2005 г. (10 случаев), минимальная – на 2008 г. и 2012 г. (по 1). Чаще болели лица 40–49 лет (26,8%) и 50–59 лет (31,7%), преимущественно жители города (61%). Мужчины в 3 раза чаще женщин (73,2%). Выявлена летне-осенняя сезонность с наибольшим числом случаев в июле (24,4%). Факторами риска являлись: употребление в пищу овощей и фруктов (46,3%); наличие домашних животных (56,1%); купание в открытых водоемах (36,6%), контакт с сельскохозяйственными животными (17,1%). При направлении лептоспироз был выставлен у 39% больных. В остальных случаях диагностированы: ОРВИ (22%), лихорадка неясного генеза (14,6%), острый пиелонефрит (7,3%), острый вирусный гепатит (4,9%). Чаще встречалась безжелтушная форма (70,7%), средней степени тяжести (73,2%). Основные клинические проявления: повышение температуры тела (100%), боли в мышцах (61%), сухой обложенный язык (61%), гиперемия лица, инъекция склер (24,4%), полиморфная сыпь (7,3%), увеличение печени (36,6%), селезенки (12,2%), желтушность кожи (29,3%). Осложнения наблюдались в 28 случаях: токсическая нефропатия (75%), токсический гепатит (42,9%), пневмония (14,3%), ОПН (10,7%), серозный менингит (3,6%), реактивный артрит (3,6%). У всех больных диагноз был подтвержден лабораторно положительным результатом серологических исследований (ИФА), выявлены антитела к возбудителю лептоспироза серогрупп: *L. Interohaemorrhagica* (35%), *L. Tarassovi*, *L. Sejrae*, *L. Canicola* (по 15%), *L. Grippothyphoga* (10%), *L. Pomona* и *L. Hebdomadis* (по 5%). В результате проведения этиотропной (пенициллины, цефалоспорины), патогенетической, симптоматической терапии, больные выписаны с выздоровлением.

**Выводы.** Выявлена тенденция к волнообразному течению лептоспироза с летне-осенней сезонностью, преимущественно у лиц 40–59 лет с характерным эпиданамнезом. Выявлен высокий процент диагностических ошибок на догоспитальном этапе. Преобладает безжелтушная форма инфекции средней степени тяжести. Несмотря на полиморфизм клинической картины, лептоспироз имеет благоприятный исход.



## Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Орловской области

Архипина С.А., Семёнов О.В.

Медицинский институт Орловского государственного университета

**Цель:** выявить клинико-эпидемиологические особенности течения ГЛПС в условиях Орловской области.

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ историй болезни пациентов ГЛПС ( $n = 11$ ), находившихся на лечении во 2 инфекционном отделении городской больницы им. С.П.Боткина г. Орла в период с 2005 по 2012 годы.

**Результаты исследования.** В 2005–2012 гг. во 2 инфекционном отделении находилось на лечении 11 пациентов с ГЛПС: по 1 – в 2005 и 2012 годах (9,1%), по 2 – в 2008, 2010 и 2011 годах (18,2%), 3 – в 2006 году (27,2%). Выявлена осенняя сезонность заболевания с пиком в сентябре – 4 случая (36,4%). Среди заболевших преобладали жители города (82,8%), преимущественно мужчины (90,9%). Пик заболеваемости ГЛПС приходился на 40–60 лет (72,7%). Расхождение направительного и заключительного диагноза наблюдалось у 9 человек (81,8%), в том числе ОРВИ поставлена 5 больным (45,5%), лихорадка неясного генеза – 4 (36,4%). По данным эпидемиологического анамнеза 2 человека (18,2%) связывали заболевание с проживанием в летний период на даче, где обитали синантропные грызуны, остальные заболевание ни с чем не связывали. ГЛПС у 10 человек (90,9%) протекала в форме средней степени тяжести с выраженным интоксикационным синдромом: общая слабость (100%), боль в поясничной области (81,8%), головная боль (45,5%), тошнота (72,7%), рвота (54,5%), жидкий стул (54,5%), снижение остроты зрения, двоение в глазах (9,1%). Осложнение в виде трахеобронхита наблюдались у 1 пациента (9,1%) с тяжелым течением болезни. У всех пациентов диагноз был подтвержден обнаружением Ig к хантавирусам в диагностическом титре. У 8 пациентов (72,7%) выявлялось повышение СОЭ и лимфоцитоз, у 6 (54,5%) – лейкоцитурия, у 1 (9,1%) – гематурия. Всем больным проводилась патогенетическая, симптоматическая терапия, 7 (63,6%) – этиотропное лечение (арбидол). Пациенты выписаны с выздоровлением.

**Выводы.** Случаи ГЛПС периодически регистрируются на территории Орловской области, преимущественно у мужчин в возрасте 40–60 лет. Характерна осенняя сезонность заболевания с пиком в сентябре. Высокий процент расхождения направительного и заключительного диагнозов связан с отсутствием настороженности врачей первичного звена по данной нозологии. В клинике ГЛПС преобладает средняя степень тяжести, с выраженным интоксикационным синдромом. Назначенное этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение приводит к выздоровлению всех пациентов.

## Анализ протективной активности белоксодержащих фракций, секретируемых *Staphylococcus aureus*

Асташкина Е.А., Хван О.Т., Тарасова О.Е.

НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова РАМН, Москва;

Российский онкологический научный центр им. Н.Н.Блохина РАМН, Москва

Изучению протеинов, секретируемых *S. aureus* в питательную среду при культивировании, в последние годы уделяют большое внимание, как факторам патогенности, перспективным при разработке противостафилококковых препаратов. Методом жидкостной хроматографии – масс-спектрометрии были идентифицированы 11 белков, выделяемые *S. aureus* №6 в среду культивирования в конце фазы экспоненциального роста. При электрофорезе в ПААГ в области от 30 до 50 кДа выявлены четыре интенсивные полосы. В предварительных экспериментах на мышцах линии BALB/c была определена протективная активность выделенного комплекса. Представляло интерес дальнейшее фракционирование и изучение полученного комплекса.

**Цель исследования:** выделение и изучение протективной активности исходного комплекса и полученных из него фракций.

**Методы исследования.** Для фракционирования исходного комплекса использованы Q-сефароза (1 фракция) и DEAE-сефароза (2 фракция). Протективную активность изучали в опытах активной защиты мышей линии BALB/c после двукратной подкожной иммунизации и учета падежа в течение 7 сут после внутривенного (ретроорбитального) заражения разными дозами *S. aureus* №6, после чего из одной почки проводили мерный высеv и во второй – определяли формирование абсцессов в 5 последовательных срезах с интервалом 200 мкм, окрашенных гематоксилин-эозином.

**Результаты исследования.** Выживаемость мышей, иммунизированных разными сериями препаратов исходного, 1 и 2 фракций, статистически значимо отличается от контроля (неиммунизированные мыши) при использовании непараметрического парного критерия Т Вилкоксона ( $p < 0,05$ ).

В последующих экспериментах при сравнительном изучении таких же препаратов в опыте активной защиты фракция №2 показала наибольшую протективную активность. Высеваемость из почки мышей, иммунизированных фракцией №2, значимо ниже, чем у контрольных. При анализе формирования абсцессов у этой группы иммунизированных мышей ни в одном срезе почки ни у одной из 4 иммунизированных мышей не обнаружены абсцессы, в то время как у 2 контрольных мышей из 4 обнаружено 5 абсцессов (один из которых сливной) и специфические изменения морфологии.

**Заключение.** Выделенные белоксодержащие фракции обладают протективной активностью. Изучение формирования абсцессов у мышей линии BALB/c, зараженных ретроорбитально, представляется перспективной моде-

лью в исследованиях протективной активности противо-стафилококковых препаратов, что будет использовано в дальнейшем.

## Коррекция иммунитета в комплексном лечении рожи

**Афашагова М.М., Нагоев Б.С.**

*Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик*

Под наблюдением находилось 55 больных рожей (32 женщины и 23 мужчин) в возрасте от 38 до 78 лет, находившихся на лечении в Центре по борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями МЗ КБР. Из них у 18 человек – легкая форма, у 19 – среднетяжелая и у 18 – тяжелая. Первичная и повторная рожа зарегистрированы у 32 больных, рецидивирующая – у 23. Эритематозная форма у 19 больных, эритематозно-буллезная – у 16, эритематозно-геморрагическая и буллезно-геморрагическая – у 20. Сопутствующие заболевания у 38 больных. Осложнения в виде флегмоны, абсцесса, пустулизации булл – у 15 больных. 25 больным на фоне общепринятой терапии проводилось лечение с помощью иммуномодулятора тамерит из группы аминофталгидразидов. Препарат назначался по схеме: 200 мг внутримышечно в 1-й день, затем по 100 мг ежедневно в течение 3 дней и еще 400 мг по 100 мг через день. Иммунологическое исследование включало определение абсолютного и процентного соотношения Т-лимфоцитов (CD3), Т-хелперов (CD4), Т-супрессоров (CD8), вычислялся иммунорегуляторный индекс (ИРИ) – CD4/CD8.

В результате обнаружены достоверно более высокие показатели клеточного иммунитета в группе больных рожей, наряду с базисной терапией получавших иммуномодулирующий препарат тамерит: CD3 –  $623 \pm 1,2$  ( $p < 0,001$ ), CD4 –  $375 \pm 1,3$  ( $p < 0,001$ ), CD8 –  $968 \pm 0,8$  ( $p < 0,001$ ), ИРИ (CD4/CD8) –  $2,6 \pm 1,6$  ( $p < 0,001$ ). Степень изменения исследуемых показателей зависела от периода и степени тяжести заболевания, а также от наличия сопутствующих заболеваний и осложнений. Включение тамерита в комплекс терапевтических мероприятий при роже позволяет быстрее купировать общетоксический синдром, местный воспалительный процесс, снизить риск развития осложнений и обострений сопутствующих заболеваний. В группе больных, получавших наряду с базисной терапией тамерит, не было зарегистрировано ни одного рецидива в течение 3 мес после выписки, тогда как в группе больных получавших общепринятую терапию рецидивы заболевания в течение 3 мес произошли у 19 больных.

Таким образом, положительное влияние тамерита на течение рожистого воспаления подтверждено более быстрым восстановлением показателей клеточного иммунитета, клинико-лабораторных показателей, сокращением сроков пребывания в стационаре, уменьшением количества ранних рецидивов заболевания, осложнений гнойного характера и обострений сопутствующих заболеваний.

Нормализация уровня исследуемых показателей происходит достоверно в более ранние сроки.

## Эпидемиологические характеристики опоясывающего лишая в городе Москве

**Афонина Н.М., Михеева И.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Актуальность инфекционной патологии, обусловленной вирусом *Varicella zoster*, определяется высокой заболеваемостью населения ветряной оспой и наличием хронической рецидивирующей формы инфекции – опоясывающего лишая. Заболевание опоясывающим лишаем развивается вследствие реактивации латентного вируса в организме человека, перенесшего ранее ветряную оспу.

Государственный статистический учет этого заболевания в масштабе страны не проводится. Материалом для настоящего исследования явились данные о случаях опоясывающего лишая системы ОРУИБ отдела государственной регистрации инфекционных заболеваний ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» за период с 2006 по 2012 гг.

За период наблюдения в Москве зарегистрировано 19 427 случаев опоясывающего лишая. Заболеваемость имеет спорадический характер, показатели заболеваемости колебались от 23 на 100 тыс. до 28,8. В многолетней динамике отмечается слабовыраженная тенденция роста показателей заболеваемости. Не выявлена многолетняя цикличность и сезонность динамики заболеваемости.

В течение всего периода наблюдения случаи регистрировали как среди взрослого, так и среди детского населения: у детей – 558 случаев, у взрослых – 18 869 случаев. Уровни заболеваемости взрослых ежегодно были значительно выше заболеваемости детей. Показатели заболеваемости детей в разные годы колебались от 4,04 до 6,1 на 100 тыс. детского населения. Выявлен факт возникновения опоясывающего лишая у детей младенческого возраста. Уровни заболеваемости взрослых составляли от 26,3 на 100 тыс. в 2006 г. до 33,3 в 2012 г. Внутри возрастных наблюдается значительное повышение интенсивных показателей среди лиц в возрасте от 50 лет. Лица молодого трудоспособного возраста в структуре составляют около 30%. В Москве регистрируются летальные исходы от опоясывающего лишая. За все годы наблюдения от данного заболевания умерло 23 человека.

Треть больных опоясывающим лишаем ежегодно госпитализировали в инфекционные и в соматические стационары, что создавало риск внутрибольничного распространения ветряной оспы.

Выявлена неравномерность распространения случаев заболевания по административным округам. Наименьшие показатели регистрируются в Восточном и Южном округах, наибольшие – в Юго-Западном и Северо-Восточном округах. Различия в уровнях заболеваемости по административным округам города возможно связаны с недоучетом большого количества случаев данного заболевания.

## Состояние микробиоценоза в области хирургических вмешательств в полости рта

Ахмедов Г.Д., Ивашкевич С.Г.,  
Гаджиев Ф.Н., Гамзалов И.Б.

Московский государственный медико-стоматологический университет;

Дагестанская государственная медицинская академия,  
Махачкала

Известно, что после хирургических стоматологических вмешательств в полости рта: цистэктомии, дентальной имплантации, синуслифтинга, удаление третьего моляра и др., в части случаев развиваются инфекционно-воспалительные осложнения. Среди факторов осложненного течения хирургических стоматологических вмешательств в полости рта, важное значение имеет попадание анаэробных бактерий в операционную рану. Сведения об бактериологических исследованиях или с использованием молекулярных маркеров микробиологии полости рта весьма ограничены или отсутствуют.

**Цель исследования:** изучить микробиоценоз полости рта при амбулаторных хирургических операциях в полости рта.

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находились 307 пациентов подготовленных к хирургическим вмешательствам в полости рта в возрасте от 18 до 68 лет. Из них мужчин 151 (49,2%) и женщин 156 (50,8%). Исследование микрофлоры в области хирургических вмешательств в полости рта проводили традиционным – бактериологическим методом.

**Результаты исследования.** Бактериологические исследования микрофлоры операционной зоны (слизистая оболочка) при амбулаторных стоматологических манипуляциях показали, что у 26% наблюдаются пародонтопатогенные виды, прочие анаэробные виды в – 45%, аэробные виды у – 8%, микроаэрофильные стрептококки – у 21%. Основные пародонтопатогенные виды – *Porphyromonas gingivalis* и *Prevotella intermedia*. Носительство вирулентных анаэробных бактерий родов *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Fusobacterium*, а также видов *P. Intermedius*, *Actinomyces spp.* у пациентов которым показаны амбулаторные хирургические операции в полости рта является фактором риска развития послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде.

**Заключение.** Обнаружение, как традиционным (бактериологическим), так и молекулярно-генетическим методом (полимеразной цепной реакцией и обратной гибридизацией с использованием специфических праймеров) пародонтопатогенных бактерий, с биохимической идентификацией микрофлоры полости рта и изучение антибиотикограмм, имеет важное значение для профилактики неблагоприятных исходов хирургических вмешательств в полости рта и позволит определить адекватную антибиотикотерапию.

## ВИЧ/СПИД: эпидемиологическая ситуация в Республике Дагестан

Ахмедов Д.Р., Ризванов Д.М., Пашаева С.А.,  
Магомедова С.А., Саева Н.М., Даниялбекова З.М.,  
Касумова С.К., Тагирова З.Г.

Дагестанская государственная медицинская академия,  
Махачкала

Проблема ВИЧ/СПИД поставила ряд неотложных вопросов перед мировой медицинской общественностью, начиная с 1981 года, когда появились сообщения о необычных случаях атипичной пневмонии с летальным исходом в США. В настоящее время инфекция ВИЧ/СПИД остается глобальной проблемой здравоохранения всех стран. С каждым днем в республике Дагестан, как в Российской Федерации и в мире в целом ухудшается эпидемиологическая ситуация по инфекции ВИЧ.

Диагностика ВИЧ-инфекции проводилась в два этапа: скрининговая (методом ИФА) и верификационная, основанная на принципах иммуноблота. В республике функционируют 12 скрининговых и 1 верификационная лаборатория при РЦ СПИД.

В республике Дагестан с 1988 г. по настоящее время зарегистрировано 1946 ВИЧ инфицированных, из них 1388 составляют мужчины и 558 женщины. За период 1988–1996 гг. было зарегистрировано 8 ВИЧ инфицированных, из которых 7 человек за пределами республики. В 1997 г. выявлено 7, в 1998 г. – 35 ВИЧ-инфицированных, в 1999 г. – 42, в 2000 г. – 52, из которых у 2 установлен диагноз СПИД, в 2001 г. – 103. За весь анализируемый период умерло 411 человек, только за 10 мес 2012 г. умерли 54 больных. Эпицентром эпидемии в Республике Дагестан является г. Дербент и прилегающие районы. Ситуация резко ухудшилась с 2005 года, в связи с активизацией наркотического пути передачи инфекции. Прогноз по ВИЧ-инфекции на территории республики крайне неблагоприятный, отмечается укоренение инфекции в среде наркоманов, множественность очагов роста инъекционных наркоманов, асоциальный тип их поведения создают реальную угрозу дальнейшего распространения инфекции и половыми путями. Из общего количества ВИЧ-инфицированных в республике Дагестан 24% составляют потребители инъекционных наркотиков, преимущественно в возрасте от 15 до 25 лет. Как и во всем мире в Республике Дагестан произошло изменение соотношения по путям инфицирования: если в прошлые годы преобладал парентеральный (наркотический) путь заражения (до 80%), то в 2012 году процент заражения больных половым путем больше (71%), а парентеральный путь инфицирования составил 24%.

Таким образом эпидемиологическая ситуация по инфекции ВИЧ/СПИД в республике определяет перед практическим здравоохранением важные задачи, решение которых заключается в проведении комплексных мероприятий, направленных на организацию работы по профилактике инфекции ВИЧ.

## Состояние мононуклеарно-фагоцитарной системы у больных бруцеллезом

Ахмедов Д.Р., Магомедова С.А., Магомедов Р.К., Алханов Р.К., Джанмурзаева А.М., Адилова М.А.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала

Бруцеллез является одной из важных проблем для здравоохранения Республики Дагестан. Известно, что при инфекционных заболеваниях генерализованного типа с внутриклеточным паразитированием возбудителя главная роль принадлежит клеточным факторам иммунитета, прежде всего, мононуклеарно-фагоцитарной системе (МФС), основная функция которой – фагоцитоз и секреция веществ, вызывающих бактерицидные реакции. Учитывая роль МФС при инфекционных заболеваниях генерализованного типа с внутриклеточным паразитированием возбудителя, представляется актуальным изучение ее при острой и хронической бруцеллезной инфекции для установления значения МФС в патогенезе болезни.

**Цель работы.** Исследовать показатели мононуклеарно-фагоцитарной системы у больных бруцеллезом.

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находилось 131 больной бруцеллезом (средний возраст  $35,7 \pm 1$  года). Группу доноров для сравнительного анализа проводимых исследований составили 20 здоровых лиц. У всех пациентов, принявших участие в исследованиях, было получено письменное добровольное информированное согласие на проведение исследований.

Всем больным проводились исследования мононуклеарно-фагоцитарной систем с использованием НСТ-теста и определением количества функционально-активных клеток (КФАК, %), коэффициента функциональной активности моноцитов (КФА), количества фагоцитирующих моноцитов (КФМ, %) и коэффициента активности фагоцитоза в моноцитах (КАФМ) (И.В Волчек с соавт., 2003).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенные исследования МФС показали, что КФАК у пациентов с острым ( $77,4 \pm 1,1$ ) и хроническим бруцеллезом ( $65,3 \pm 1,2$ ) при сравнении с группой контроля ( $56,5 \pm 0,8$ ) увеличивался. Одновременно с увеличением КФАК при сравнении с контрольной группой у пациентов ( $1,4 \pm 0,2$ ) острым и хроническим бруцеллезом отмечалось снижение КФА ( $0,8 \pm 0,05$ ,  $1 \pm 0,1$ ), КФМ и КАФМ. При этом, более выраженное увеличение КФАК и снижение КФА, КФМ и КАФМ отмечалось в группе больных острым бруцеллезом.

Проведенный корреляционный анализ показателей МФС, выявил, что у больных с острым бруцеллезом отмечается связь показателей КФАК с КФА, КФМ и КАФМ. Доказано, что с увеличением КФАК у пациентов острым бруцеллезом значительно уменьшается количество КФА ( $R_{xy} = +0,08$ ), КФМ ( $R_{xy} = +0,26$ ), КАФМ ( $R_{xy} = +0,02$ ). Выявлена корреляционная зависимость также между КФМ и КФА, а именно количество фагоцитирующих моноцитов зависит от коэффициента их функциональной активности ( $R_{xy} = +0,02$ ).

## Распространение зоонозных инфекций в Республике Дагестан

Ахмедов Д.Р., Магомедова С.А., Пашаева С.А., Даниялбекова З.М., Тагирова З.Г.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала

Неблагополучие современной эпизоотической и эпидемиологической ситуации по зоонозным инфекциям в России на отдельных ее территориях обусловлено рядом причин: развивающимся частным животноводством, распространением фермерских хозяйств, арендных, кооперативных и других форм сельскохозяйственной деятельности; снижением реальных возможностей осуществлять учет и вакцинопрофилактику поголовья скота частного сектора, ослаблением эффективности ветеринарного и санитарного надзора за реализацией среди населения продуктов животноводства по регионам и другими причинами.

На территории Республики Дагестан (РД) отмечается спорадическая и эпидемическая заболеваемость следующими зоонозами: бруцеллезом, туляремией, бешенством, сибирской язвой. Заболеваемость бруцеллезом за последние 30 лет на территории РД имеет стабильно высокие цифры и превышает среднероссийский показатель в 10 и более раз в отдельные годы. Так за последние пять лет (2007–2011 гг.) зарегистрировано 1246 впервые выявленных больных бруцеллезом. Неблагополучными объявлены 15 населенных пунктов. Наиболее часто поражаемой группой, на долю которой приходится до 75% заболеваемости, являются лица в возрасте 15–39 лет, что наносит социально-экономический ущерб.

Другой не менее важной проблемой является заболеваемость сибирской язвой, в связи с сохранением около 700 скотомогильников на отдельных территориях РД. Заболеваемость носит как спорадический характер, так вспышечный характер. Так в 2012 году отмечалась вспышка в горном районе РД когда одновременно заболели 6 человек, принимавших участие при забое и разделке туши, имели контакт с животным сырьем (мясо, шкура).

На территории Северного Дагестана (1999 г.) отмечалась вспышка туляремии среди населения, заболели 64 человека, что свидетельствовало об активности природных очагов и требует постоянного мониторинга и совершенствования эпизоотолого-эпидемиологического надзора. На территории Республики сохраняются активные и стойкие природные очаги бешенства (собачьего, лисьего и крупного рогатого скота). За последние 10 лет зарегистрировано 217 случаев заболеваний бешенством среди животных и 13 случаев людей.

Таким образом, эпизоотологическая ситуация по ряду зоонозных инфекций в республике подтверждает тот факт что, эти инфекции сохраняют свой потенциал независимо от срока давности последней активации, и приводят к осложнению эпидемиологической обстановки и требуют проведения комплекса профилактических и противозидемических мероприятий.

## Количественно-качественные показатели микрофлоры кишечника, характеризующие дисбактериоз у больных острым вирусным гепатитом В

Ахмедова М.Д., Анваров Ж.А., Султанова Г.Ю.

Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан

В последние годы по ряду причин (экологические, экономические, социальные и т.д.) отмечается неуклонный рост числа заболеваний, связанных с нарушением биологического равновесия между макроорганизмом и разнообразными популяциями микробной флоры его отдельных биотопов. Нарушения состава кишечной микрофлоры создают неблагоприятный фон для течения различных заболеваний как инфекционной, так и неинфекционной природы, затрудняют диагностический поиск и лечение.

Изучен микробный состав кишечника у больных острым вирусным гепатитом В с учетом периода, тяжести течения болезни, проводимой терапии и его влияние на характер патологического процесса.

У большинства больных вирусным гепатитом В имеют место изменения микробного состава кишечника с преобладанием второй и третьей степени дисбактериоза, которые выражены во все периоды болезни и характеризуются увеличением количества представителей условно-патогенной флоры, появлением в составе биоценоза гемолитических и лактозоотрицательных *E. coli*, а также снижением количества индигенных микроорганизмов (*Bifido-Lactobacterium spp.*, *Bacteroides spp.*). Установлена прямая корреляционная зависимость между тяжестью течения вирусного гепатита и глубиной нарушений качественных и количественных показателей микрофлоры кишечника. Дисбактериоз третьей степени чаще встречается у больных с тяжелым течением вирусного гепатита В.

Клиническое течение вирусного гепатита В на фоне дисбактериоза кишечника характеризуется увеличением частоты встречаемости симптомов интоксикации, тенденцией к увеличению продолжительности желтушного периода. Исходя из результатов исследования по влиянию нарушений микробиоценоза кишечника на тяжесть течения острого вирусного гепатита В и возможности коррекции дисбиотических изменений рекомендуется проведение бактериологического скрининга у больных вирусными гепатитами с определением качественного и количественного состава микрофлоры кишечника, установление характера, степени выраженности дисбиотических отклонений. При наличии дисбиотических нарушений необходимо проведение комплексной коррекции микрофлоры кишечника с учетом степени выраженности дисбактериоза.

## Клинические проявления острых кишечных инфекций условно-патогенной этиологии у взрослых больных

Ахмедова М.Д., Юлдашев А.М., Бектимиров А.М.-Т.

Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан;

НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний Минздрава Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан

Структура кишечных инфекций значительно меняется в зависимости от эпидемической ситуации. При правильно организованной и тщательно проводимой лабораторной диагностике, у 2/3 больных удается установить инфекционную природу заболевания.

Ниже приводятся данные наблюдения и анализа историй болезни 122 больных в возрасте 17–60 лет с острыми кишечными инфекциями (ОКИ), у которых лабораторно установлены в качестве этиологического агента условно-патогенные бактерии. Чаще всего высеивался протей. Условно-патогенные бактерии семейства *Enterobacteriaceae*, выделенные при острых кишечных инфекциях, относились к родам *Proteus*, *Klebsiella*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Hafnia*. Частота выделения различных штаммов протеев от больных следующая: *Pr. vulgaris* – 32%, *Pr. mirabilis* – 30,1%, *M. morgani* – 30%, *Pr. rettgeri* – 0,8%, ассоциация – 7,1%.

При выяснении эпидемиологического анамнеза установлено, что у 113 (92,6%) больных был экзогенный путь заражения, а у 9 (7,4%) развитию диареи предшествовала длительная антибактериальная терапия.

Частота развития отдельных синдромов поражения желудочно-кишечного тракта в зависимости от пути заражения несколько отличалась. При экзогенном пути заражения частота развития гастроэнтерита составляла 2,4%, гастроэнтероколита 20,5%, энтероколита 40,2%, энтерита 36,9%. При эндогенном пути энтероколит развивался у 67,8% больных, энтерит – у 32,2%. Приведенные результаты свидетельствуют, что при любом заражении преобладала патология тонкого и толстого отдела кишечника. Но если при эндогенном заражении энтерит и энтероколит не сочетался с поражением желудка, то при экзогенном – гастроэнтерит и гастроэнтероколит развивался у каждого четвертого пациента.

У большинства больных ОКИ протекала преимущественно в легкой и среднетяжелой форме: 45,1 и 40,2% соответственно. В то время как тяжелые формы заболевания (14,7%) наблюдались чаще у больных с сопутствующей патологией.

Легкая форма заболевания наблюдалась у 55 (45,1%) больных. Симптомы интоксикации не определялись или были выражены незначительно. Больные поступали на 4,0 ± 0,2 день от начала заболевания. Температура тела повышалась до 37,6°C и нормализация ее наступала в среднем на 2,1 ± 0,7 день. Среднетяжелая форма диагностирована у 49 (40,1%) больных. Больные поступали на 3,1 ± 0,3 день заболевания. Повышение температуры до

38,0–38,5°C имело место у всех больных, сопровождалось другими проявлениями интоксикации – слабостью, беспокойством, нарушением сна, снижением аппетита. Общетокические проявления сохранялись в среднем  $3,7 \pm 0,7$  дней.

Тяжелая форма заболевания была у 18 больных (14,8%). У этих пациентов, наряду с выраженным кишечным синдромом, наблюдались симптомы токсикоза с эксикозом. Больные поступали на первый – второй день болезни.

Таким образом, установлено, что у взрослых больных с ОКИ условно-патогенной этиологии преобладали легкие и среднетяжелые формы. Клинические проявления зависели от возраста заболевших и протекали в виде затяжного гастроэнтероколита, по типу пищевых токсикоинфекций и острого гастроэнтерита (гастроэнтероколита).

### **Изучение функциональной активности перитонеальных макрофагов мышей при экспериментальной моно- и микст-инфекциях**

**Ахтариева А.А., Габидуллин З.Г., Суфияров Р.С., Камалова А.А., Туйгунов М.М.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

**Цель работы** – изучить функциональную активность перитонеальных макрофагов (ПМф) мышей на модели экспериментальной моно- и микст-инфекциях, вызванных бактериями рода *Enterobacter* и *Staphylococcus aureus*.

Исследование фагоцитарной активности ПМф проводили на модели поглощения частиц полистирольного латекса, внутриклеточного кислородзависимого метаболизма – методом НСТ-теста и лизосомальной активности – методом Зеленина А.В.

Результаты изучения функциональной активности ПМф показали, что в группе животных с экспериментальной моноинфекцией активность фагоцитоза была ниже, чем при микст-инфекции. Оценка НСТ-редуцирующей способности ПМф также показала снижение НСТ-реакции в группе мышей с микст-инфекцией, по сравнению с моноинфекцией. В другой серии экспериментов было показано, что при микст-инфекции лизосомальная активность ПМф резко увеличивается в 1-й день опытов, а активное «опустошение» ферментов лизосом ПМф происходит на 3-й день экспериментов. При моноинфекции активность фагоцитов сохраняется до 5 сут.

Резюмируя вышеизложенное, можно констатировать, что функциональная активность ПМф мышей при экспериментальной моно- и микст-инфекциях, вызванных бактериями рода *Enterobacter* и *Staphylococcus aureus*, изменяется в зависимости от количества инфекционного агента и времени, прошедшего после инфицирования.

### **Клинико-лабораторная и вирусологическая эффективность терапии гриппа индукторами интерферонов**

**Бабаченко И.В., Ибрагимова О.М., Алексеева Л.А., Бессонова Т.В.**

*НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург*

Грипп является актуальной медицинской и социальной проблемой. Наиболее высокие показатели заболеваемости регистрируются среди детского населения. Важной практической задачей является поиск эффективных противовирусных препаратов, разрешенных к применению у детей с первых месяцев жизни. Для оценки эффективности лечения учитывают клинические и лабораторные данные.

**Цель работы:** изучить динамику клинико-лабораторных показателей выраженности лихорадки, катарального и интоксикационного синдромов при гриппе у детей, а также сроки элиминации вируса на фоне приема гомеопатического препарата антител к гамма-интерферону человека.

Все дети получали противовирусную терапию гомеопатическим препаратом антител к гамма-интерферону человека по схеме, а также симптоматическую и дезинтоксикационную терапию, начатую в течение первых 72 ч от начала заболевания. Под наблюдением находились 46 детей в возрасте от 4 мес до 15 лет, больных гриппом, подтвержденным методом экспресс-диагностики (иммунохроматографический (ИХр) тест) и /или полимеразной цепной реакцией (ПЦР) мазков из ротоглотки. С помощью ПЦР у 30 детей выявлен грипп А (65,2%) и у 10 детей – грипп В (21,7%). Совпадение результатов ПЦР и ИХр-теста составило 87%. Все дети переносили среднетяжелые формы гриппа. В клинической картине заболевания у всех детей отмечали различной степени выраженности лихорадку, катаральный и интоксикационный синдромы. Достоверность снижения лихорадки, а также выраженности катарального и интоксикационного синдромов проверялась методом Friedman ANOVA с коэффициентами согласования. Отмечено достоверное снижение температуры в среднем на 1,2 градуса со второго дня терапии при сохранении катаральных явлений. Интоксикационный синдром был купирован в течение 2–4 сут. На 3-и сутки терапии РНК вируса гриппа со слизистой оболочки ротоглотки методом ПЦР выделяли лишь у 37% детей, на 5-е сутки – у 10,9%. Лабораторные критерии интоксикации определяли по концентрации веществ низкой и средней молекулярной массы (ВНСММ) в плазме и эритроцитах крови. Уровень ВНСММ превышал «нормальные» значения в 1,5–3 раза и достигал 33,78 у.е. в эритроцитах (при «норме» 18–22 у.е.), и 17,43 у.е. в плазме (при «норме» 6–9 у.е.). На фоне терапии отмечалось быстрое снижение или нормализация всех показателей, соответствовавшее динамике клинических симптомов заболевания.

## Показатели оксида азота при ротавирусной инфекции у детей

Бабик Р.К.

Челябинская государственная медицинская академия

**Цель:** определение значимости показателей нитроксидергических процессов в оценке тяжести ротавирусных инфекций у детей.

Определение оксида азота (NO) в сыворотке крови проводили по количеству метаболитов нитритов (NO<sub>2</sub>) и нитратов (NO<sub>3</sub>), с помощью реактива Грейса, по L.C.Green с соавторами, в модификации Коробейниковой Е.Н. (2001). Возраст 259 обследованных детей с ротавирусной инфекцией (РВИ) варьировал от 1 нед до 14 лет, с преобладанием среди госпитализированных в стационар пациентов до 3 лет жизни (1 нед–3 мес – 5,8%, 4–6 мес – 5,8%, 7–12 мес – 21,2%, 1–3 года – 54,1%, 4 года и старше – 13,1%). Группы больных были сопоставимы по гендерному признаку. Поступили в стационар в первые сутки от начала заболевания РВИ 25,48% наблюдаемых детей, на вторые и третьи сутки, соответственно – 40,2 и 34,3%. Тяжелое течение РВИ проявлялось, чаще, в возрастной группе 13–36 мес, в сравнении с детьми первого года жизни ( $p = 0,02$ ) и старше 4 лет ( $p = 0,001$ ). Синдром эксикоза I степени (ст.) выявлен у 30,9% детей 7–12-месячного возраста, у 54,3% пациентов 1–3 лет и в 23,5% случаев наблюдения больных старше 4 лет. Эксикоз II ст. у детей второго и третьего года жизни регистрировался в 2 и 3 раза чаще, чем, соответственно, у пациентов 7–12 мес и старше 4 лет. С синдромом дегидратации III ст. поступили 21,42% больных возрастной группы 13–36 мес. Содержание метаболитов NO в сыворотке крови детей, больных среднетяжелыми формами РВИ, в сумме было незначительно выше, чем у здоровых детей, за счет повышения концентрации NO<sub>2</sub> и снижения уровня NO<sub>3</sub>. При тяжелых формах, осложненных эксикозом, у больных отмечали, более чем 1,5–2-кратное, в среднем, в 1,84 раза, повышение содержания NO в плазме крови, преимущественно, за счет NO<sub>2</sub>, среднее значение которых было в 4,07 раза выше. Нарастающий уровень NO был сопряжен с метаболическими изменениями и нарушениями микроциркуляции. Обратная корреляция величин NO определена с показателями pH крови. Установлена корреляционная зависимость повышенного содержания NO в крови обследованных больных с сердечно-сосудистыми нарушениями: максимальным числом сердечных сокращений ( $r = 0,71$ ,  $p = 0,018$ ), снижением артериального давления ( $r = -0,77$ ,  $p = 0,0087$ ). Появление судорожного синдрома было также сопряжено с повышением значений NO ( $r = 0,83$ ,  $p = 0,0046$ ).

Таким образом, оценка уровня NO является информативной как в диагностике, так и в прогнозировании неблагоприятного течения ротавирусной инфекции у детей.

## Безопасное использование современных инсектицидных средств в жилых помещениях как один из способов борьбы с комарами, переносчиками инфекционных заболеваний

Баканова Е.И., Рысина Т.З., Лубошникова В.М.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Среди синантропных летающих насекомых, представляющих потенциальную опасность для человека, наибольшую значимость имеют комары. Роль комаров в переносе инфекционных болезней очень велика. В профилактике инфекционных заболеваний значительная роль отведена регуляции численности комаров с помощью инсектицидных средств.

Для внутрижилищных обработок против комаров в бытовых условиях чаще всего используются электрофумигирующие средства (ЭФС), которые, в основном, представлены бумажно-целлюлозными пластинами и специальными флаконами с жидкостью в комплекте с электронагревательным устройством (плиткой). В 2008 г. появилась новая форма в виде таблетки из технопеска, пропианного ДВ (трансфлутрин). При анализе Государственного реестра средств дезинфекции, дезинсекции и дератизации, установлено, что за период с 2005 г. по настоящее время ассортимент ЭФС расширился за счет использования новых ДВ и новых препаративных форм, что позволило расширить спектр целевых объектов (мухи, осы).

В ЭФС используют пиретроиды, обеспечивающий быстрый нокдаун у насекомых. Это пиретроиды группы аллетрина: пинамин форте (d-аллетрин), эсбиотрин (d-trans-аллетрин), эсбиол (S-биоаллетрин), а также эток (праллетрин), эмпентрин (вапортрин), трансфлутрин. Эффективными концентрациями являются: для праллетрина 7–15 мг/пластину, для эсбиотрина 15–25 мг/пластину, для вাপортрина 25–50 мг/пластину. В жидкостных ЭФС используют праллетрин в количестве 0,7–2,2%, эсбиотрин 2,8–6,6%, вাপортрин 2,8–5,0%. При оценке эффективности средств в отношении комаров КТ-50 должен составлять не более 7 мин. По параметрам острой токсичности эти ДВ относятся к 3-му классу умеренно опасных по величине DL50 при введении в желудок, к 4-му классу мало опасных при нанесении на кожу и при ингаляции паров в насыщающих концентрациях. Местно-раздражающее действие на кожу от слабого до умеренного, при воздействии на слизистые оболочки этот эффект усиливается (d-аллетрин, эток). Отдаленные специфические эффекты (гонадотропный, эмбриотропный, мутагенный, канцерогенный) у всех ДВ отсутствуют. Для всех соединений имеются гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны и обоснованы ОБУВ в атмосферном воздухе населенных мест. При государственной регистрации средств обязательно осуществляется химический контроль их качества. Для определения массовой доли действующего вещества в средстве разрабатывается метод выделения ДВ из средства и метод его количественного

измерения. Массовая доля ДВ определяется методом ГЖХ с использованием метода абсолютной градуировки по стандарту.

## Мониторинг навыковой системой состояния больных с инфекционной патологией

**Бала М.А., Кавыгин В.В., Полозов С.В., Астафьев А.Н., Бессонов М.С.**

ООО «Медицинский комплекс», Липецк;  
Липецкий государственный технический университет

Анализ состояния и выбор методики лечения пациентов, больных гепатитом, является сложной проблемой, так как необходимо учитывать большое количество значений биомедицинских факторов, которые характеризуются значительной разнородностью и фрагментарностью. Применение навыко-вычислительных алгоритмов позволяет создать систему для быстрого и объективного мониторинга состояния и эффективности применения лекарственных препаратов.

Навыковая информационно-измерительная система «Состояние 1.0» предназначена для комплексной оценки состояния пациентов, больных гепатитом. Оценка проводится в результате учета значений 20 факторов, результат оценки ставится по 5 балльной шкале, где отклик системы равный 1 характеризует нормальное состояние, 2 – удовлетворительное, 3 – среднее, 4 – среднетяжелое, 5 – тяжелое. Для оценки состояния в навыковой системе сформирована обучающая выборка, на основе которой рассчитываются весовые коэффициенты – навыки. Обучающая выборка содержит интервалы изменения значений факторов, характеризующих конкретные состояния. После представления значений факторов система с помощью весовых коэффициентов – навыков рассчитывает отклик, который характеризует состояние пациента.

С помощью системы выполнено исследование эффективности применяемых лекарственных препаратов для лечения гепатита. Определение наиболее эффективного лекарственного препарата из 7 выполнено исходя из сравнения изменения средних оценок состояний групп пациентов. В каждой группе учитывались данные 5 пациентов. По мнению специалистов и системы, улучшению состояния способствовал только один препарат. Применение двух других препаратов привело к ухудшению состояния, в остальных случаях состояние изменилось незначительно. Баллы состояния, поставленные врачом и навыковой системой, показали большое сходство оценок, коэффициент корреляции 0,8.

Навыковая информационно-измерительная система позволяет объективно оценивать состояние пациента по практически неограниченному количеству факторов, проводить анализ эффективности препаратов и лечения.

## К вопросу распространения микромицетов в медицинских учреждениях

**Баландина С.Ю., Александрова Г.А., Четина О.А.**

Естественнаучный институт Пермского государственного национального исследовательского университета

Известно, что основным фактором передачи микогенного агента является воздух. Вместе с тем, возбудители госпитальных инфекций могут быть приобретены пациентами непосредственно в больницах в процессе госпитализации, следовательно, возбудители госпитальных, или нозокомиальных инфекций, с определенным постоянством обитают в больницах, которые являются специфическими нишами для микробов-патогенов или условных патогенов.

Научно-исследовательская лаборатория «Бактерицид» ЕНИ ПГНИУ провела исследования трех отделений медицинских учреждений г. Перми на предмет контаминации воздуха и рук медицинского персонала и больных плесневыми грибами.

Отборы проб воздуха осуществляли аспирационным методом в трех точках каждого помещения; исследование рук на предмет контаминации микромицетами проводили методом отпечатков.

В итоге проведенных экспериментов установлено, что контаминация воздуха плесневыми грибами в исследуемых отделениях различна. Так в реанимации хирургического отделения в воздухе преобладали плесневые грибы рода *Trichoderma* (81,3–165,3 КОЕ на м<sup>3</sup>). При исследовании отпечатков пальцев рук медицинского персонала, как с перчатками, так и без них также обнаружены микромицеты *Trichoderma*, (3,0–4,0 КОЕ с отпечатков пальцев одной руки), у пациентов выявлены единичные колонии плесневых грибов *Aspergillus* и *Penicillium*.

Экспериментальные данные по инфекционному отделению показали, что в воздухе помещений количественно преобладающими явились грибы рода *Cladosporium* (от 82,6 до 741,6 КОЕ/м<sup>3</sup>) и *Aspergillus* (от 22,6 до 319,1 КОЕ/м<sup>3</sup>). Руки медперсонала контаминированы преимущественно микромицетами рода *Penicillium* (1,5–4,0 КОЕ с отпечатков пальцев одной руки), руки больных контаминированы плесневыми грибами в среднем от 4,0 до 38,5 КОЕ. На кожных покровах рук всех пациентов выявлены грибы рода *Aspergillus* и *Cladosporium*.

В воздухе помещений гематологического отделения количество микромицетов варьирует от 15,7 до 103,6 КОЕ/м<sup>3</sup>. Доминирующим микромицетом является род *Aspergillus*, в воздухе его содержание варьирует в пределах 1,3–47,9 КОЕ/м<sup>3</sup>. На руках, как медперсонала, так и больных плесневые грибы не выявлены.

Таким образом, источником инфекции могут являться обильно содержащиеся в воздухе споры микробов-патогенов, носителями которых могут быть как пациенты, так и медицинский персонал. Для снижения распространения плесневых грибов медперсоналу следует с особой тщательностью соблюдать п.12 СанПин 2.1.3.2630-10.



## Клиническое значение вирусной нагрузки, показателей иммунного и гормонального статуса в течении хронических гепатитов С и В у детей

Баликин В.Ф., Орехова Е.Е.

*Ивановская государственная медицинская академия*

Обследовано 117 детей с хроническими вирусными гепатитами С (ХВГС) и В (ХВГВ), из них у 62 (32 – с ХВГС и 30 – с ХВГВ) в динамике определяли: уровень вирусной нагрузки (ВН; RT–ПЦР); количество CD4+, CD8+ Т-лимфоцитов (проточная цитофлюориметрия); базальный уровень секреции гипоталамических тропинов – АКТГ, ТТГ, СТГ и периферических гормонов надпочечников – кортизол (К), кортикостерон (КС), щитовидной железы – Т3, Т4 своб. (ИФА). Установлено, что при ХВГВ чаще определялись умеренные ( $4,2 \pm 0,2 \log \text{МЕ/мл}$ ) и крайне-высокие уровни ВН ( $8,5 \pm 0,4 \log \text{МЕ/мл}$ ), при ХВГС – высокие ( $6,8 \pm 0,2 \log \text{МЕ/мл}$ ) и неопределяемые значения ВН. Иммунодефицитные состояния (ИДС) значительно чаще встречались у детей с ХВГВ, в сравнении с ХВГС (20,0 и 9,4% соответственно) и были достоверно более выраженными – снижение уровня CD4+ Т-лимфоцитов на 33 и 10%, соответственно, в сравнении с возрастной нормой ( $p < 0,05$ ). При ХВГВ ИДС имели место у детей старше 12 лет ( $\text{CD4} + 426,5 \pm 19,9 \text{ клет/мкл}$ ) на поздних стадиях болезни (более 8–10 лет) на фоне активного воспалительного процесса в печени (АЛТ  $3,1 \pm 0,3 \text{ ммоль/лхч}$ ), крайне-высоких ВН ( $8,6 \pm 0,7 \log \text{МЕ/мл}$ ), при сформированном фиброзе печени стадий F2, F3, F4/цирроз. У детей с ХВГС ИДС ( $\text{CD4} + 815,7 \pm 87,1 \text{ клет/мкл}$ ) отмечались в возрасте до 5 лет, при минимальной активности (АЛТ  $1,9 \pm 0,2 \text{ ммоль/лхч}$ ), высоких ВН ( $6,2 \pm 0,1 \log \text{МЕ/мл}$ ), без признаков фиброза печени. У детей с ХВГВ и ХВГС при выраженной активности воспалительного процесса в печени и высоких уровнях ВН гормональные изменения отражали хронический стресс: тенденция к повышению уровня периферических гормонов, особенно Т3 и Т4 своб. (более чем в 2–3 раза в сравнении с показателями у здоровых детей), а также К и КС (более чем в 2 раза); глубокими нарушениями реципрокных взаимоотношений между центральными и периферическими гормонами (высокие уровни базальной секреции ТТГ), а у детей с ХВГС, кроме того, были значительно повышены уровни СТГ. Наиболее глубокие нарушения в гормональном статусе выявлены у детей старше 12 лет на поздних стадиях болезни (длительность более 10 лет) при сформированном фиброзе печени (F2, F3/F4) и чаще отмечались при ХВГВ. У 78,6% детей с ХВГВ, особенно при F3 и F4/цирроз, наблюдалось значительное угнетение секреции СТГ. Выраженное снижение СТГ также наблюдалось при ХВГС в 77,7% случаев при стадиях фиброза F1, F2.

## Клиническая и генотипическая характеристика гепатита С

Барамзина С.В., Бондаренко А.Л.

*Кировская государственная медицинская академия*

Хронический гепатит С (ХГС) является серьезной медико-социальной проблемой среди всех вирусных поражений печени.

**Цель работы:** провести изучение клинико-генотипических особенностей ХГС в Кировской области.

**Пациенты и методы:** клиническое наблюдение и определение генотипов HCV проведено у 112 пациентов с ХГС в возрасте от 19–70 лет, проходивших лечение в КИКБ в 2010–2011 гг. ХГС встречался у 82 мужчин ( $73,2 \pm 4,2\%$ ) и 30 женщин ( $26,8 \pm 4,2\%$ ). Диагностика ХГС основывалась на клинико-anamnestических данных, повышении активности АЛТ и АСТ более 6 мес, результатах фиброэластометрии и УЗИ печени, обнаружении в крови сумм. анти-HCV, анти-HCV IgM (метод ИФА), анти-NS3, 4, 5 и RNA HCV методом ПЦР в формате «real time»).

**Результаты.** ХГС встречался в 2,4 раза чаще у мужчин, чем у женщин ( $73,2 \pm 4,2\%$  и  $26,8 \pm 4,2\%$ ,  $p < 0,01$ ), а также у лиц молодого и среднего возраста ( $88,4 \pm 3,0\%$  против  $11,6 \pm 3,0\%$  больных старше 60 лет,  $p < 0,01$ ). В 97,5% случаев инфицирование произошло в результате парентерального механизма передачи. В 53,5% случаев при ХГС наблюдалось течение с минимальной и слабовыраженной активностью. В 43,5% пациентов жалоб не предъявляли, наблюдался изолированный синдром цитолитиза. В 56,2% случаев у больных ХГС выявлялись незначительные жалобы. Чаще пациентов беспокоили слабость (89,4%), тянущие боли в правом подреберье (64,9%), тошнота (23,8%), боли в суставах. Печень была увеличена на 2 см (68,3%). Наблюдалось повышение АЛТ в 2,5 раза ( $95,7 \pm 11,0 \text{ Ед/л}$ ), АСТ и билирубина до  $48,3 \pm 10,1 \text{ Ед/л}$  и  $27,1 \pm 10,9 \text{ мкмоль/л}$ , снижение ПТИ ( $75,8 \pm 3,5\%$ ) и альбуминов, гипергаммаглобулинемия ( $21,6 \pm 2,0\%$ ). При УЗИ печени и селезенки в 67,5% случаев выявлялась гепатомегалия, в 17,8% – спленомегалия. Эластичность ткани печени соответствовала 2 ст. фиброза ( $8,5 \pm 1,2 \text{ кПа}$ ). В 80,1% случаев выявлялись анти-HCV IgM и HCV RNA. При изучении генотипов HCV-вируса, было установлено преобладание 1b генотипа – 62,5%; 3a генотип выявлен в 25,8%. 2 генотип – у 5 обследованных (4,4%), 1a – у 3 (2,7%), генотип не определялся в – 4,6%. 1b генотип чаще регистрировался у пациентов, инфицированных в результате оперативного лечения, 3a генотип у лиц с половыми и наркотическими контактами.

Таким образом, ХГС остается серьезной проблемой в инфектологии в связи с латентным прогрессирующим течением на фоне минимальных изменений клинико-лабораторных показателей. Преобладающими генотипами HCV-вируса в Кировской области являются 1b и 3a.

## Основные направления деятельности областного медицинского центра диагностики, лечения и профилактики вирусных гепатитов

Баранова И.П., Афтаева Л.Н., Рыбалкин С.Б.,  
Никольская М.В., Краснова Л.И.

*Пензенский институт усовершенствования врачей  
Минздрава России;*

*Пензенский областной центр специализированных видов  
медицинской помощи*

**Цель:** выделить основные направления деятельности гепатологического центра (при областном инфекционном стационаре).

**Методы:** организационные, аналитические, статистические.

**Результаты.** В 2008 г. на базе областного специализированного медицинского учреждения (190 инфекционных и 80 дерматологических коек) организован «Медицинский центр диагностики, лечения и профилактики вирусных гепатитов»: круглосуточный стационар на 40 коек, дневной стационар на 14 коек; консультативно-диагностический кабинет, кабинеты дуоденального зондирования, ультразвуковой диагностики и эластометрии, эндоскопии, рентгенологический, физиотерапевтический и др. Ежегодно в центре проходит лечение от 10 до 12% больных, госпитализированных в различные отделения ЛПУ. Работа Центра осуществляется на основании Положения, утвержденного главным врачом и согласованного с ректором института. Центр координирует свою деятельность с кафедрой инфекционных болезней и реализует следующие направления: оказание высококвалифицированной лечебно-диагностической помощи больным вирусными гепатитами; внедрение современных ресурсосберегающих технологий лечения, реабилитации и профилактики в соответствии со стандартами; мониторинг заболеваемости и стабилизация эпидемиологической ситуации; разработка рекомендаций по диагностике, лечению и проведению профилактических мероприятий; создание областного регистра больных; снижение инвалидизации и смертности от гемоконтактных гепатитов; организационно-методическая и образовательная деятельность; научно-исследовательская работа. Работа центра осуществляется в рамках реализации областной целевой подпрограммы «Вирусные гепатиты» и финансируется из средств регионального бюджета. В структуре пролеченных больных (от 530 до 583 ежегодно) доминируют пациенты с хроническим гепатитом С (76–86%). Завершена противовирусная терапия 410 больным хроническим гепатитом С (ХГС). В зависимости от генотипа вируса ХГС и применяемого интерферона (пегилированный, короткоживущий, интенсификация ингароном) в сочетании с рибавирином, устойчивый вирусологический ответ (через 6 мес после лечения) достигнут у 72,6–82% пациентов.

Таким образом, деятельность областного медицинского центра диагностики, лечения, профилактики вирусных гепатитов и реализация региональной подпрограммы «Вирусные гепатиты» позволяют оказывать доступную,

качественную и эффективную лечебно-диагностическую и профилактическую помощь.

## Инфекционная патология у госпитализированных больных

Баранова И.П., Зыкова О.А., Чернова Т.Ф.,  
Костромина О.Ю., Коннова О.А., Курмаева Д.Ю.

*Пензенский институт усовершенствования врачей  
Минздрава России;*

*Пензенский областной центр специализированных видов  
медицинской помощи*

**Цель:** провести анализ нозологической структуры инфекционных заболеваний у госпитализированных больных в период с 2010 по 2012 гг. (9 мес).

**Методы исследования:** статистический.

**Результаты.** За изучаемый период в стационаре пролечено 15 133 пациента, из них дети до 18 лет – 9325 человек (61,6%). В структуре инфекционной патологии ежегодно доминируют острые кишечные инфекции (ОКИ): в 2010 г. – 53,9%, в 2011 г. – 49,2%, 9 мес 2012 г. – 52,5%; из них дети – 78,4%. Вирусные диареи доминируют, их удельный вес ежегодно составляет от 44 до 56% от числа больных с ОКИ. Сальмонеллез диагностирован в 2010 г. в 2% случаев, в 2011 г. – 8,7%, в 2012 г. – в 4,8% (от числа пролеченных больных). Дизентерия в 2010 г. выявлена у 2,5%, в 2011 г. – 4,2%, за 9 мес 2012 г. – у 1,6% больных. Определяющую группу представляют также пациенты с заболеваниями органов дыхания: в 2010 г. – 23,1% от общей инфекционной патологии, в 2011 г. – 27,5%, за 9 мес 2012 г. – 21,2% (дети до 18 лет – 45,2%). Инфекционный мононуклеоз выявлен в 2010 г. у 4,6% больных, в 2011 г. – 5,04%, в 2012 г. – 5,5%, преимущественно ВЭБ-этиологии (в 2010 г. – 58%, 2011 г. – 62%, 2012 г. – 67%) и ЦМВ – этиологии (в 2010 г. – у 18% больных, в 2011 г. – 25%, в 2012 г. – 21%); остальные пациенты были с микст-этиологией. Больных с коклюшем в 2011 г. в сравнении с 2010 г. было больше в 1,4 раза, дети до 18 лет – 95,6% (преимущественно дети от 2 до 7 мес жизни – 84,2%, не привитые по возрасту и/или не закончившие курс вакцинации). В структуре заболеваемости доля нейроинфекций составила: 0,37% в 2010 г., 0,45% в 2011 г., 0,6% в 2012 г., тогда как в отделении реанимации и интенсивной терапии – 23,6% в 2010 г., 26,4% в 2011 г. и 34,4% в 2012 г. Среди менингитов/менингоэнцефалитов лидировали до 2011 г. бактериальные менингиты, но в 2012г. возрос удельный вес серозных менингитов/менингоэнцефалитов с 27 до 35%.

**Вывод:** Основными заболеваниями, приводящими к госпитализации, являются острые кишечные и острые респираторные инфекции, нейроинфекции, коклюш, инфекционный мононуклеоз; анализ нозологической структуры необходим для прогнозирования объема работы стационара и планирования организационных мероприятий.

## Инфекционные болезни: вопросы реанимации и интенсивной терапии

Баранова И.П., Костромина О.Ю.,  
Зыкова О.А., Рыбалкин С.Б.

*Пензенский институт усовершенствования врачей  
Минздрава России;  
Пензенский областной центр специализированных видов  
медицинской помощи*

**Цель:** оценить структуру неотложных состояний у больных в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в период 2011–2012 гг.

**Методы:** экспертный анализ.

**Результаты.** В Пензенской области в 2006 г. был создан Пензенский областной центр специализированных видов медицинской помощи, в котором осуществляется помощь больным с инфекционными заболеваниями (176 коек) и дерматовенерологической патологией (111 коек). Из числа всех больных ежегодно 3,7%–4% нуждаются в госпитализации в ОРИТ (от 210 до 310 человек в год); дети и подростки составляют 35,7–45,9%, а пациенты пожилого возраста 10,4–14,4%. Потребность в реанимационной помощи за последние 4–5 лет возросла на 23,8%. Основными заболеваниями, приводящими к развитию критических состояний, являются острые кишечные инфекции (42,3–32,4%) и нейроинфекции (23,6–34,4%). Среди больных с нейроинфекциями доминируют пациенты с бактериальными менингитами, но в 2012 г. возрос до 35% удельный вес серозных менингитов (27% в 2011 г.); увеличилось число больных с нейросифилисом (41% в 2011 г. и 26,5% в 2012 г.). Летальность в ОРИТ составила: в 2011 г. 2,68%, за 9 мес 2012 г. – 1,93%, основной причиной которой являются нейроинфекции (57,1% в 2011 г. и 25% – в 2012 г. 9 мес). Среди синдромов критических состояний преобладают отек-набухание головного мозга и нейротоксикоз (23,2%), инфекционно-токсический шок (15,2%), синдромы полиорганной недостаточности (6,1%), эндотоксикоза (8,8%) и нарушения водно-электролитного обмена (25,2%). Госпитализация по экстренным показаниям больных с «непрофильной» патологией (25–43% летальных исходов), увеличение потребности в интенсивной терапии пациентов с инфекционными заболеваниями свидетельствуют о возможном развитии атипичных форм заболеваний, уровне медицинской помощи на догоспитальной этапе и состоянии профилактической работы с населением.

Таким образом, анализ структуры неотложных состояний в связи с нозологическими формами заболеваний у больных, госпитализированных в ОРИТ специализированного центра, приобретает особое значение для прогнозирования объема работы, планирования организационных мероприятий и предупреждения летальных исходов.

## Этиологическая структура острых респираторных вирусных инфекций и гриппа у больных города Заречный Пензенской области

Баранова И.П., Малова И.А.,  
Лесина О.Н., Кузнецова И.А.

*Пензенский институт усовершенствования врачей  
Минздрава России;  
Медико-санитарная часть №59 ФМБА России, Заречный*

**Цель:** изучить этиологию гриппа и ОРВИ в 2011–2012 гг., оценить клиническую характеристику метапневмовирусной (МПВИ) и риновирусной инфекции (РИ).

**Материалы и методы:** на базе МСЧ 59 г. Заречный в 2011–2012 гг. методом случайной выборки обследовано 693 пациента с признаками ОРВИ (от 1,4 года до 72 лет), для верификации возбудителей использовали метод ПЦР.

**Результаты.** Идентифицировано 365 образцов (52,7% от числа обследованных), выделен 371 геном, в 1,9% случаев диагностирована микст-инфекция. Среди возбудителей преобладали вирусы гриппа – 65,2% (грипп А/Н1N1/pnd 26,6%, грипп А /Н3N2/ – 21,1%, грипп тип В – 17,5%). Грипп А /Н1N1 /pnd, 2009/ выделен у 47,8% обследованных в 2011 г. и был вытеснен из циркуляции в 2012 г. вирусом гриппа А /Н3N2/, который выявлен у 47,5% в 2012 г. (в 2011 г. – не определялся). Возросла роль парагриппа: 3,5% в 2011 г. и 27,2% в 2012 г. Выявление РС-вируса и аденовируса с единичных случаев увеличилось в 2011 г. до 5,6 и 2,5% соответственно в 2012 г. Циркуляция риновируса (РВ) стабильна и составила 7,4–7,9%. Метапневмовирус (9,4%) и бокавирус (1%) определялись только в 2011 г. МПВИ встречалась с марта по июнь 2011 г. – 19 случаев (5,21%), РВ – с января по июль в 2011 и 2012 гг. – 28 случаев (7,67%). В госпитализации нуждались 64% больных с МПВИ и 50% пациентов с РВ. Оба заболевания протекали с лихорадкой в 100% случаев. При МПВИ чаще встречалась боль в горле – у 94,7% (42,8% при РИ); симптомы ринита преобладали при РИ – у 100% пациентов (при МПВИ – у 84,2%). Поражение дыхательных путей отмечено у 47,2% больных МПВИ (в т.ч. ларингит – 10,5%, ларинготрахеит – 21,05%, бронхит – 15,8%). У 32% больных с РИ диагностирован бронхит. Осложнения (пневмония) зарегистрированы у 26,3% при МПВИ и 3,6% при РИ.

**Выводы.** 1. Вирусы гриппа преобладали в этиологической структуре респираторных заболеваний в 2011–2012 гг. 2. Отмечено изменение соотношения циркулирующих штаммов вирусов гриппа: преобладание гриппа А /Н3N2/ в 2012 г. и увеличение парагриппа. 3. Метапневмовирусная инфекция занимает значимое место в структуре ОРВИ, отличается более тяжелыми формами и развитием осложнений (по сравнению с риновирусной инфекцией).

## Эффективность противовирусной комбинированной терапии больных хроническим гепатитом С

Баранова И.П., Никольская М.В., Афтаева Л.Н., Краснова Л.И., Зайцева Е.Н.

*Пензенский институт усовершенствования врачей  
Минздрава России;*

*Пензенский областной центр специализированных видов  
медицинской помощи*

**Цель исследования:** оценить особенности вирусологического ответа при лечении больных хроническим гепатитом С короткоживущим интерфероном альтевирином в сочетании с рибавирином.

**Пациенты и методы.** В исследование включены 276 больных гепатитом С. Пациенты получали противовирусную терапию (ПВТ) альтевирином в дозе 3 млн МЕ 3 раза в неделю и рибавирином 10,6 мг/кг/сут. Средний возраст больных 35 лет; мужчин было 164 (59,4%), женщин – 112 (40,6%); 1 генотип обнаружен у 81 (29,3%) больного, 2 генотип определен у 33 (12%), 3 генотип выявлен у 131 (47,5%), одновременно 1 и 2 генотипы – у 9 человек (3,3%), 2 и 3 генотипы – у 3 (1,1%), 1 и 3 генотипы – у 17 (6,1%), 1,2 и 3 генотипы – у 2 (0,7%) больных. Вирусная нагрузка выше  $4,0 \times 10^5$  МЕ/мл диагностирована у 163 (59%) пациентов. Оценивался быстрый (БВО), ранний (РВО) и непосредственный (НВО) ответ.

**Результаты исследования.** Полный курс терапии (48 нед для больных с 1 генотипом, а также комбинацией генотипов и 24 нед для больных с 2,3 генотипами) закончили 201 (72,8%) пациент. БВО достигнут у 168 (60,8%) больных. Через 12 нед от начала терапии не выявлено снижения вирусной нагрузки на 2 log у 39 (14,1%) больных; 10 (3,6%) человек отказались от дальнейшего лечения, 4 (1,4%) пациента были сняты с ПВТ за нарушение режима; таким образом, РВО достигнут у 223 (80,8%) человек. НВО оценивали через 24 или 48 нед терапии в зависимости от генотипа HCV. Отказались от продолжения лечения 3 (1,1%) человека, за нарушение режима прекращено лечение 1 (0,35%) больному, в связи с развитием нежелательных явлений сняты с терапии 7 (2,5%) пациентов (у 3 больных – аутоиммунный тиреоидит, у 1 – гипотиреоз, у 3 – депрессия). Рецидив репликативной активности на 24-й неделе отмечен у 6 (2,2%) больных с 1 генотипом, у 2 (0,7%) человек с 3 генотипом и 1 (0,35%) – с 1,3 генотипами; на 36-й неделе – у 1 (0,35%) больного с 1 генотипом и у 1 (0,35%) – с 1,2 генотипами. Следовательно, НВО достигнут у 72,8% пациентов.

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлена достаточная противовирусная эффективность комбинированного лечения хронического гепатита С с применением альтевира и рибавирина.

## Интеграция деятельности кафедры инфекционных болезней и клинических баз

Баранова И.П., Рыбалкин С.Б., Баженов М.С., Коннова О.А., Лесина О.Н., Никольская М.В., Краснова Л.И., Зыкова О.А., Керимова Ж.Н.

*Пензенский институт усовершенствования врачей  
Минздрава России;*

*Пензенский областной центр специализированных видов  
медицинской помощи;*

*Пензенская областная клиническая больница  
им. Н.Ф.Филатова*

**Цель:** определить направления совместной деятельности кафедры инфекционных болезней и базовых ЛПУ.

**Метод:** экспертный анализ.

**Результаты.** Работа кафедры и базовых ЛПУ (310 инфекционных коек) включает: 1. подготовку, переподготовку и повышение квалификации врачей; 2. лечебно-консультативную работу; 3. внедрение современных методов лечения, диагностики и профилактики; 4. руководство областным экспертным советом по диагностике, лечению и профилактики ОВП и полиомиелита; 5. участие в работе патолого-анатомических конференций, рецензирование медицинской документации, судебно-экспертизу; 6. участие в работе комиссий и коллегий Минздравсоцразвития Пензенской области; 7. работу в медсоветах базовых ЛПУ; 8. участие в лицензировании ЛПУ; 9. работу в областной аттестационной комиссии; 10. проведение научно-практических конференций, научно-практических обществ; 11. участие в работе постоянно действующих областных семинарах с сельскими врачами и райпедиатрами; 12. научно-исследовательскую работу; 13. пропаганду медицинских знаний и здорового образа жизни; 14. реализацию областных программ здравоохранения; 15. анализ совместной работы кафедры и базовых ЛПУ; 16. участие в реализации приоритетных программ модернизации здравоохранения. Совместная работа кафедры и ЛПУ отражается на показателях деятельности клинических баз, влияет на уровень инфекционной заболеваемости, показатели больничной летальности и смертности, улучшает качество медицинской помощи. Летальность в 2012 г. составила в ГБУЗ ПОДКБ им. Н.Ф.Филатова (инфекционный корпус) – 0,04%, в ГБУЗ ПОЦСВПМ – 0,08%; младенческая смертность в Пензенской области в 2012 г. (11 мес) – 7,4‰.

**Выводы.** Интеграция деятельности кафедры и базовых ЛПУ носит многоплановый характер (клиническая, экспертная, научная, образовательная, методическая, внедренческая), направлена на улучшение качества и доступности медицинской помощи, профилактику инфекционных заболеваний, повышение профессионального уровня врачей, укрепление кадрового потенциала и реализацию приоритетных задач здравоохранения.

## Эффективность противовирусных препаратов при лечении гриппа у взрослых

Баранова И.П., Свистунова Н.В.

Пензенский институт усовершенствования врачей  
Минздрава России

**Цель исследования.** Сравнить терапевтическую эффективность противовирусных препаратов при лечении гриппа у взрослых, определить частоту развития осложнений в сравниваемых группах.

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находились 74 пациента с гриппом, подтвержденным выявлением РНК вируса методом ПЦР. Пациенты получали противовирусные химиопрепараты, по использованию которых были рандомизированы на 3 группы: 1-я группа – 20 пациентов получавшие озельтамивир, 2-я группа – 32 пациента, получавшие препарат имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты и 3-я – 22 пациента, получавшие арбидол. Эффективность лечения оценивали по длительности лихорадочного периода, катаральных проявлений, продолжительности интоксикации, частоте развития осложнений, в том числе пневмонии, срокам госпитализации.

**Результаты исследования.** Продолжительность лихорадочного периода не имела достоверных различий в исследуемых группах. Длительность интоксикации была достоверно меньше у пациентов 1-й ( $5,3 \pm 0,4$  дня) и 2-й групп ( $5,3 \pm 0,2$  дня) по сравнению с пациентами 3-й группы ( $6,3 \pm 0,4$  дня),  $p < 0,05$ . Продолжительность кашля была большей у пациентов 3-й группы –  $9,7 \pm 0,8$  дня, по сравнению с пациентами 1-й –  $8,2 \pm 0,5$  дня и 2-й групп –  $8,1 \pm 0,5$  дня, при  $p > 0,05$ .

Осложнения регистрировались реже у пациентов, получавших препарат имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты (31,3%), чем у пациентов 1-й (45,0%) и 3-й групп (45,5%), при  $p > 0,05$ . Пневмонии реже развивалась у пациентов 1-й (15,0%) и 2-й (15,6%) групп по сравнению с пациентами 3-й группы (22,7%), при  $p > 0,05$ . Начало противовирусной терапии в первые 2 сут снижало частоту развития осложнений во всех группах пациентов – в 1-й группе до 25,0%, во 2-й – до 23,8%, в 3-й до 29,4%. Пневмония в этом случае развивалась только у 8,3% пациентов 1-й группы и 11,8% пациентов 3-й группы.

Срок госпитализации был минимальным в 1-й группе –  $7,2 \pm 0,6$  дня по сравнению с пациентами 2-й –  $9,7 \pm 0,8$  дней и 3-й групп –  $8,6 \pm 0,5$  дней ( $p < 0,05$ ).

**Вывод.** Препарат имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты, применяемый в качестве этиотропной терапии гриппа, по своей эффективности не уступает осельтамивиру. Начало противовирусной терапии в первые 2 сут способствует снижению частоты развития осложнений, в том числе пневмонии.

## Ошибки диагностики паразитарных инвазий в практике инфекциониста

Батаева М.Е., Середа Т.В.

Новокузнецкий государственный институт  
усовершенствования врачей

Многие паразитарные заболевания сопровождаются поражением кожи. Эта симптоматика наблюдается при многих инвазиях, и не является исключением для аскаридоза и токсокароза. При последнем – клинически выделяют токсокароз кожи.

Мы наблюдали трех больных с поражением кожи с ошибочным диагнозом паразитарных болезней. У больного А., 31 г. на лице, руках и туловище появились высыпания, представленные эритематозными, везикулезными и буллезными элементами, сопровождались выраженным кожным зудом с образованием эрозий и корочек. Патологии внутренних органов не выявлено. ОАК – лейкоциты 4600 эозинофилы 5%, СОЭ 7 мм/ч. В ИФА IgG к токсокарам и к аскаридам в титре 1 : 800. Общий IgE 89,7 МЕ/мл. Больному проведена терапия антигельминтиком, но в течение 4,6 и 8 мес титры антител этих инвазий оставались на прежнем уровне. Периодически появлялись высыпания. У больного обнаружены специфический положительный. IgE на клеща домашней пыли *D. farinae*, эпидермис и шерсть кошки. У пациентки 63 лет, периодически появлялись пятна на кожных покровах в течение 6 мес, в последующем присоединился отек элементов и кожный зуд. При осмотре на руках, спине, животе – обильные уртикарные высыпания. В исследованиях общий Ig E 600 МЕ/мл, эозинофилов 0%, IgG к токсокарам – 1 : 1600. Терапия токсокароза дала временное улучшение. Предварительно диагностирована рецидивирующая крапивница.

В третьем наблюдении у 45-летней женщины на руках и животе стали появляться зудящиеся эритематозные пятна диаметром 2–3 см, с последующей пигментацией. Общий Ig E 73, 4 МЕ/мл, эозинофилов 2%, IgG на аскаридоз 1 : 1200. Терапия аскаридоза без эффекта. Диагностировали красный плоский лишай.

Таким образом, у всех больных с высокими показателями титров антител к токсокарам и аскаридам, клинические проявления заболевания были представлены полиморфными зудящими высыпаниями. При этом, не наблюдалось других клинических симптомов, отсутствовала эозинофилия и эффект от целенаправленной терапии, что требовало исключения другой патологии.

## Актуальность изучения «новых инфекций» с целью оптимизации оказания медицинской помощи инфекционным больным

Батыршина Л.Р., Горобченко А.Н., Цапкова Н.Н.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Термин «новые инфекции» прочно вошел в профессиональный медицинский лексикон уже в конце XX столетия для обозначения заболеваний, инфекционный генез которых был установлен в предшествующие годы. Данная группа заболеваний неоднородна, в ее состав входят как заболевания, получившие широкое распространение лишь в последние годы и десятилетия, так и заболевания, которые были описаны давно, но их инфекционный генез был установлен лишь недавно (Лайм-боррелиоз и др.). Установление взаимосвязи развития хронической соматической патологии с некоторыми инфекционными заболеваниями имеет важное практическое значение, поскольку требует оптимизации оказания медицинской помощи, включающей как проведение специальных методов диагностики, так и коррекцию лечения. Целью настоящей работы явилось изучение эпидемиологических особенностей инфекционной эритемы, вызываемой В19-парвовирусной инфекцией (ПВ В19). ПВ В19 инфекция (или инфекционная эритема, «пятая болезнь») широко распространена во всем мире. В умеренном климате количество вспышек инфекционной эритемой возрастает в зимне-весенний период. Основная возрастная группа, среди которой циркулирует вирус – дети. ПВ передается воздушно-капельным, вертикальным и искусственным путями. У детей в большинстве случаев заболевание протекает в бессимптомной или легкой форме с неспецифическими проявлениями по типу ОРВИ. В 50% случаев наблюдается макуло-папулезная сыпь и субфебрильная температура. У взрослых, особенно у женщин, в 60% случаев выявляют артриты и артралгии. Поскольку официальной регистрации ПВ-инфекции в России нет, судить о широте ее распространения можно лишь по данным литературы, а также по частоте выявления у лиц разного возраста специфических IgG-антител, свидетельствующих о перенесенном заболевании. При обследовании крови от больных с экзантемными заболеваниями частота подтверждения ПВ-инфекции в зависимости от региона составляет 12–15%. Распределение больных с наличием IgM-антител к ПВ В19 по полу и возрасту показывает, что число заболевших женщин возрастной группы 15 лет и старше в 2 раза выше, чем число заболевших мужчин той же возрастной группы. Это можно объяснить более тесным контактом женщин с заболевшими детьми в семьях, организованных коллективах в дошкольных и школьных учреждениях. Таким образом, у женщин репродуктивного возраста существует высокий риск инфицирования во время беременности, что крайне неблагоприятно из-за выраженного тератогенного действия вируса.

## Молекулярно-эпидемиологические особенности *Streptococcus pneumoniae*, выделенных от детей города Красноярск

Бахарева Н.В., Сидоренко С.В., Ямамото Т., Протасова И.Н., Перьянова О.В., Елистратова Т.А., Кукушкина И.П., Мемнонова С.В., Коваль М.В.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Главное управление здравоохранения администрации города Красноярск, Красноярск; НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург; International Medical Education and Research Center, Ниигата, Япония; Городская детская поликлиника №1, Красноярск; Городская детская клиническая больница №5, Красноярск; Красноярский краевой специализированный дом ребенка №3

Инфекции, вызванные *S. pneumoniae*, широко распространены среди детей дошкольного возраста. Лечение этих заболеваний сопряжено со значительными экономическими затратами. Изучение распространенности бактерионосительства и серотиповой принадлежности *S. pneumoniae* необходимо для определения стратегии вакцинопрофилактики пневмококковых инфекций.

Были обследованы 183 ребенка в возрасте до 5 лет. В детских организованных коллективах находились 125 детей, из них 77 детей находились в доме ребенка и 48 детей посещали детские дошкольные учреждения г. Красноярск. В группу неорганизованных вошли 58 детей того же возраста.

Выделение и идентификация пневмококков осуществлялись согласно общепринятым рекомендациям, в том числе с помощью ПЦР (детекция генов *lytA*, *cpsA*). Для определения серогруппы/серотипа производили ПЦР-детекцию локусов, участвующих в биосинтезе капсульных полисахаридов (*wzy*, *wzx*, *wciP* и т.д.). Для MLST-типирования использовали праймеры и условия амплификации, приведенные на сайте [www.mlst.net](http://www.mlst.net). Полученные нуклеотидные последовательности сравнивали с базой аллелей ([www.mlst.net](http://www.mlst.net)). Номера для новых аллелей и сиквенс-типов присваивал куратор базы данных. Для визуализации клональных связей использовали программу eBURST.

Общий уровень носительства составил 51,4%. Распространенность бактерионосительства среди организованных детей составила 49,6%. При этом уровень носительства пневмококков в доме ребенка и в детских дошкольных учреждениях г. Красноярск достоверно не различался (49 и 50% соответственно,  $p > 0,05$ ). Неорганизованные дети являлись носителями пневмококков в 53,4% случаев, при этом 56,9% из них были из семей с двумя и более детьми, в которых второй (третий) ребенок посещает детский сад или школу.

Проведено серотипирование 20 культур. Преобладающими серотипами *S. pneumoniae* были 23F (51%), 6B (33,5%) и 19F (10%), относящиеся к «вакцинным».

Сиквенс-типы были определены у 9 штаммов. Было выявлено 6 различных сиквенс-типов, при этом преобладающими являлись ST1500 и ST8636. Последний является новым сиквенс-типом, впервые выделенным в г. Красноярске.

Таким образом, вакцинация детей пневмококковыми вакцинами представляется целесообразной, т.к. преобладающие серотипы *S. pneumoniae* входят в состав разрешенных к применению вакцин. С целью рациональной профилактики и терапии пневмококковых инфекций необходимы дальнейшие эпидемиологические исследования и мониторинг антибиотикорезистентности *S. pneumoniae* в г. Красноярске и Красноярском крае.

### Характеристика вагинального микробиоценоза женщин репродуктивного возраста с невынашиванием беременности

Баязитова Л.Т., Капицкая Е.Б.,  
Тюрин Ю.А., Тюпкина О.Ф.

Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
Роспотребнадзора;  
Казанский государственный медицинский университет;  
ООО «Клиника семейной медицины», Казань

Дисбиотические изменения в вагинальной микрофлоре играют большую роль в патогенезе инфекционно-воспалительных заболеваний органов малого таза.

**Цель.** Изучение характера микробиоценоза влагалища женщин репродуктивного возраста с невынашиванием беременности.

**Материалы и методы.** Исследовано 45 женщин в возрасте от 18 до 42 лет. Биоматериал с заднего свода влагалища засеивали на питательные среды: 5% кровяной агар, желточно-солевой агар, Эндо, MRS агар, Шедлера и тиогликолевую среду по методу Ю.М. Фельдман и соавторов. Идентификацию микроорганизмов проводили по комплексу культуральных и морфологических, генотипических свойств согласно действующим нормативным документам.

**Результаты.** Установлено, что у 10,5% женщин выявлено состояние нормобиоценоза. Дисбиотические изменения во влагалищном секрете выявлены у 89,5% (дефицит лактобактерий, бифидобактерий, и массивный рост условно-патогенной микрофлоры. Среди условно-патогенной микрофлоры избыточный рост бактерий рода *Staphylococcus* наблюдался у 46,6% пациенток (*S. epidermidis* – 22,4%, *S. aureus* – у 24,2%). При этом 9,5% стафилококковых штаммов оказались метициллинорезистентными (MRSA). При углубленном исследовании MRSA изолятов, выделенных из влагалищного биотопа при генотипировании было установлено, что все изоляты относятся к II тип SCC тес касет, обуславливающих резистентность к метициллину (оксациллину).

Дисбиоз влагалища, обусловленный энтеробактериями (*E. coli*, *Klebsiella spp*, *Proteus spp* и *Enterobacter spp*), отмечался у 15,1% обследованных. Вагинальный дис-

биоз, выражающийся ростом условно-патогенных бактерий в ассоциации с грибами рода *Candida*, наблюдался у 15,9% пациенток.

Таким образом, установлены дисбиотические сдвиги в вагинальном микробиоценозе у 89,5% женщин репродуктивного возраста с невынашиванием беременности. Своевременное выявление и коррекция вагинального дисбиоза позволит оптимизировать тактику ведения данной категории пациентов.

### Актуальные аспекты научных исследований на кафедре инфекционных болезней

Белая О.Ф., Волчкова Е.В., Пак С.Г.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

За последние годы появились новые данные о стратегии вирулентности возбудителей и активности критических бактериальных детерминант, которые непосредственно взаимодействуют с тканями хозяина. Интоксикационный синдром (ИС) обусловлен липополисахаридами Гр(-)-флоры и другими патоген-ассоциированными молекулами (PAMPs), которые обуславливают развитие ИС при бактериальных инфекциях и отягощают течение вирусных инфекций. Так, показано, что хроническая низкодозовая стимуляция ЛПС *H.pylori*, несмотря на его сравнительно низкую активность, может примировать нейтрофилы в слизистой желудка, стимулированной другими медиаторами, к избыточному выбросу вредных веществ [Nielsen H. et al., 1994]. Многие вопросы развития ИС остаются мало изученными: роль факторов патогенности (ФП) возбудителей в развитии и характере течения заболевания изучается, в основном, на различных биологических моделях, а в инфекционной клинике, ввиду сложности и, порой, недоступности методов, выявление ФП в организме больных затруднено и мало изучено.

В последние годы нами ведутся исследования по выявлению ЛПС/О-антигенов бактериальных возбудителей кишечных инфекций (шигелл, сальмонелл, йерсиний, кампило- и хеликобактерий пилори), а также наиболее значимых токсинов (А и В токсинов диффициле, Шигатоксина, термолабильного токсина, энтеротоксина А перфрингенс). Полученные данные свидетельствуют о мультипликации действия токсинов на организм и более выраженном ИС при их совместном присутствии, высокой антигенной и токсигенной нагрузке на организм, а также снижении иммунного ответа и темпов выздоровления. Установлен дополнительный вклад ЛПС/О-антигена *H.pylori* у больных ОБГ, наряду с ЛПС других возбудителей кишечных инфекций, а также его комплекса высокомолекулярных белков (включая CagA) и VacA-маркера в усиление воспаления в печени и развитие холестатических вариантов течения ОБГ.

Изучение ФП возбудителей у больных инфекционными заболеваниями с использованием существующих специфических методов их выявления перспективно в целях

изучения этиологии и патогенеза заболеваний, в том числе ИС, иммунного ответа, оценки эффективности лечения и санации, определения показаний к терапии, направленной на инактивацию отдельных факторов патогенности возбудителей.

### **Миграционная активность лейкоцитов у больных рожей и угревой сыпью на полисахарид и поверхностные белки *Streptococcus pyogenes* группы А**

**Белая О.Ф., Юдина Ю.В., Паевская О.А., Каншина А.А., Анохина Г.И.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Важность изучения реагирования иммунной системы на антигены стрептококков определяется широким распространением этих микроорганизмов. Важными факторами патогенности стрептококка являются специфический полисахарид и специфические поверхностные белки.

Изучена реактивность Т-клеток на различные дозы вышеуказанных антигенов стрептококка группы А. Применен скрининговый тест клеточной миграции (СТКМ) [Суслев А.П., 1989], который позволяет выявить реактивность Т-клеток по продукции ими МИФ, изменяющего миграционную активность лейкоцитов периферической крови.

Обследовано 46 больных угревой сыпью, а также 13 больных рожей нижних конечностей. Стимуляция лейкоцитов *in vitro* осуществлялась полисахаридом (ПС), поверхностными белками (ПБ) *S. pyogenes* группы А, в разведениях от  $1 \times 10^6$ ,  $1 \times 10^{10}$  и  $1 \times 10^{14}$  мг/мл.

Установлено, что ускорение МАЛ при стимуляции ПС чаще было выявлено по сравнению с реакциями торможения у больных угревой сыпью и рожей на концентрацию антигена  $1 \times 10^6$ , у больных угревой сыпью – на ПС в разведении  $1 \times 10^{14}$ , у больных рожей – в разведении  $1 \times 10^{10}$ . Среди реакций на ПБ у больных угревой сыпью реакции ускорения преобладали при использовании концентрации ПБ  $1 \times 10^6$  и  $1 \times 10^{14}$ , а в ответе на концентрацию  $1 \times 10^{10}$  несколько преобладали реакции торможения над ускорением. У больных рожей, наоборот, на концентрации ПБ  $1 \times 10^6$  и  $1 \times 10^{14}$  несколько преобладали реакции торможения над ускорением.

Проанализирована интенсивность проявления реакций торможения и ускорения на различные концентрации ПС и ПБ: наибольшее число инверсий реактивности (более высокие показатели МАЛ на меньшие дозы антигенов) отмечено на ПБ у больных рожей (48%) и у больных угревой сыпью (34,8%) ( $p > 0,05$ ). Более низкие показатели отмечены на ПС: 22,2 и 30,4% соответственно.

Полученные данные свидетельствуют о значительных индивидуальных колебаниях МАЛ как у больных рожей, так и у больных угревой сыпью, при этом отмечается тенденция к более частому выявлению реакций торможения на ПБ у больных рожей в сравнении с больными угревой сыпью. Выявлено значительное число больных (до 40%), у которых интенсивность МАЛ была выше на меньшие дозы ПС и ПБ.

### ***Helicobacter pylori* у пациентов разного возраста**

**Белая Ю.А., Вахрамеева М.С., Петрухин В.Г., Быстрова С.М., Сеницына А.Ю.**

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва*

**Цель** – определение частоты встречаемости антигенов *Helicobacter pylori* (Hр) в зависимости от возраста пациентов.

**Материалы и методы.** Представлен анализ многолетних (2004–2012 гг.) проспективных исследований частоты встречаемости О-антигена, высокомолекулярных белков (ВМБ), включая CagA, и VacA в биопробах (слюна, кал, сыворотка крови) в свободном виде и в составе ЦИК в различных возрастных группах лиц (в возрасте до 1 г., 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15 лет, у взрослых лиц 20, 30, 40, 50, 60, 70 и 80 лет). У амбулаторных больных желудочно-кишечными заболеваниями (ЖКЗ – 1535 человек) и здоровых добровольцев (22 человека, 936 проб биоматериала) реакцией коаггутинации. Тест-системы изготовлены и апробированы в НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи.

**Результаты.** О-антиген Hр начинает появляться с первых дней жизни, он определяется у детей в возрасте до 1 года в 17% случаев, 2–4 лет – в 22%, 5–9 лет – в 37%, достигая частоты встречаемости у взрослых (38%). Важно отметить, что во всех возрастных группах до 70 лет показатели О-антигена существенно не отличались, после 70–80 лет снижались.

ВМБ и VacA в составе ЦИК у детей в возрасте до 1 года жизни встречались редко (0–5%), после 2 лет жизни частота их выявления, постепенно нарастая, к 15–18 годам достигала уровня взрослых (37 и 42% соотв.). У некоторых детей ВМБ и VacA начинали обнаруживаться в составе ЦИК лишь в возрасте 10–11 лет. У взрослых показатели ВМБ и VacA сохранялись на постоянном уровне до 70-летнего возраста, после чего существенно снижались ( $p \leq 0,05$ )

Показана четкая зависимость встречаемости антигенов от возраста родителей детей в отдельных семьях.

Сезонные колебания частоты выявления свободных антигенов и в ЦИК наблюдаются в любом возрасте, кроме детей первых лет жизни. Кроме того, отмечены существенно более высокие показатели О-антигена, ВМБ и VacA в годы повышения солнечной активности (2010–2012 гг.). Полученные данные свидетельствуют о тесной связи Hр-инфицированности с возрастом (особенно у детей), состоянием иммунитета и солнечной активностью



## Оценка ряда показателей иммунитета и комплексная диагностика туберкулезной инфекции у длительно и часто болеющих детей в первичном звене здравоохранения

Белова Е.В., Стаханов В.А.

*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва; Филиал Московского научно-практического центра борьбы с туберкулезом Департамента Здравоохранения по ЮЗАО, Москва*

**Цель.** Изучить состояние параметров иммунного статуса, применение КТ и пробы с препаратом «Диаскинтест».

**Методы.** Обследовано 92 чел. в возрасте до 15 лет. Комплексное обследование включало осмотр, лабораторные исследования, туберкулинодиагностику, DST, КТ и оценку иммунного статуса.

**Результаты были следующими.** 20 чел. инфицированы МБТ, у 8 чел. определялась АНЭ, а у 64 детей – ПВА. Реакция на DST отличалась: была отрицательной у 82 чел., сомнительной у 2 чел., положительной у 8 детей, в т.ч. гиперергической у 3 чел. Применение лучевых методов позволило выявить изменения со стороны органов дыхания у 4 детей с положительным DST, у которых был выявлен активный туберкулез органов дыхания. Из 82 чел. с отрицательной реакцией на DST у 1 ребенка выявлены неактивные туберкулезные изменения и у 7 чел. изменения нетуберкулезной этиологии. У остальных детей патологических изменений в легочной ткани и ВГЛУ не было выявлено.

**Выводы.** Патогенетической основой частых и длительных респираторных заболеваний являются изменения иммунологической реактивности организма в виде снижения показателей фагоцитоза, нарушения функциональной активности Т-лимфоцитов, изменения соотношения хелперов/супрессоров, снижение уровня цитотоксических лимфоцитов. Изменения при этом неспецифично разнонаправлены и могут затрагивать все звенья иммунитета. Реакции на DST были положительными при активном туберкулезном процессе. Отрицательная реакция на DST регистрировалась у здоровых детей и детей с неактивным туберкулезным процессом. Применение КТ имеет большее значение в выявлении «малых» форм туберкулеза у детей. Следовательно, применение пробы с DST в комплексе с КТ органов грудной клетки повышает эффективность диагностики туберкулеза у длительно и часто болеющих детей в первичном звене здравоохранения.

## Кандидозные поражения у вновь выявленных ВИЧ-инфицированных лиц

Белоносова Е.Н., Могилева Е.Ю., Архипина С.А.

*Орловский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями*

*Candida*-инфекция встречается у 30% ВИЧ-инфицированных. Частота встречаемости возрастает с прогрессированием ВИЧ-инфекции.

**Цель.** Изучить распространенность кандидозной инфекции среди ВИЧ-инфицированных, а также эффективность лечения флуконазолом в стандартных дозировках.

**Материалы и методы.** В ретроспективное исследование вошли лица с подтвержденным диагнозом «ВИЧ-инфекция», поставленные на диспансерный учет в БУЗ «Орловский центр СПИД» в 2012 году. Диагноз ВИЧ-инфекции был поставлен на основании эпидемиологических, клинических, лабораторных данных (обнаружение антител к ВИЧ методом ИФА, иммунного блоттинга к белкам ВИЧ 1 типа). Всем больным проводили иммунологическое исследование и определение вирусной нагрузки. Для выявления кандидозной инфекции проводился клинический осмотр больных.

**Результаты.** За 2012 год в БУЗ «Орловский центр СПИД» обследовано 114 ВИЧ-инфицированных пациентов в возрасте от 20 до 56 лет при постановке на диспансерный учет, из них – 62 мужчин (54,4%), женщин – 52 (45,6%). 2А стадия (по В.В.Покровскому) выявлена у 12 человек (10,5%), 2Б – у 3 (2,6%), 2В – у 2 (1,8%), 3 стадия – у 31 человека (27,2%), 4А стадия – у 43 (37,7%), 4Б – у 7 (6,2%), 4В – у 8 (7%). АРВТ получали 23 человека (20,2%). Орофарингеальный кандидоз выявлен на 4 стадии ВИЧ-инфекции при уровне CD4 лимфоцитов < 200 кл/мкл у 92% больных, на 3 стадии – у 6,5%, на 2 стадии – у 1,5% больных. Поражения представляли собой ангулярный хейлит, стоматит, псевдомембранозный глоссит, фарингит. У 4 больных на 4 стадии ВИЧ-инфекции был диагностирован кандидозный эзофагит.

Лечение: флуконазол перорально 150 мг/сут 7 дней, при недостаточной эффективности – до 10 дней (у 26% ВИЧ-инфицированных на 4 стадии). В 100% случаев после курса лечения наблюдалось клиническое выздоровление. Случаев резистентности к флуконазолу выявлено не было.

**Выводы.** Орофарингеальный кандидоз является одной из наиболее распространенных оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных пациентов. Частота встречаемости значительно возрастает по мере прогрессирования ВИЧ-инфекции и снижения уровня CD4 клеток, что свидетельствует о необходимости раннего обследования на ВИЧ лиц с данной патологией. Флуконазол в стандартных дозировках остается наиболее эффективным препаратом для лечения орофарингеального кандидоза у ВИЧ-инфицированных.

## «Трудный» пациент в практике специалистов, оказывающих медицинскую помощь при ВИЧ-инфекции

Беляева В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

Важным условием планирования и проведения мероприятий, направленных на совершенствование оказания медицинской помощи при ВИЧ-инфекции является изучение представлений специалистов о наиболее типичных характеристиках пациентов, вызывающих у них наибольшие затруднения при выполнении профессиональной деятельности.

**Цель работы:** оценить представления врачей, оказывающих специализированную медицинскую помощь при ВИЧ-инфекции, о наиболее характерных признаках трудных пациентов в их практике.

**Материалы и методы.** В 2012 г. методом анонимного анкетного опроса обследованы 2 группы специалистов, оказывающих медицинскую помощь при ВИЧ-инфекции. 1-ю группу составили 24 специалиста, проходивших обучение в ЦНИИ эпидемиологии. 2-ю группу – 29 врачей ФСИИ. Контрольную группу составили 31 врач-неонатолог, опрошенных о характерных признаках трудных родителей.

**Результаты и обсуждение.** Характерными чертами трудного пациента респонденты группы 1 назвали агрессивность и грубость – 22,7%, потребление психоактивных веществ (ПАВ) и низкий уровень интеллекта – 22,7%, замкнутость и неконтактность – 16,7%, нежелание лечиться – 12,1%.

Респонденты группы 2 отметили – неконтактность – 22,6%, озлобленность и агрессивность – 17,7%, потерю веры в жизнь и безразличие – 16,1%, нежелание лечиться – 11,3%.

В контрольной группе характерными признаками трудных родителей были названы негативный настрой по отношению к врачам – 21,2%, социальное неблагополучие и асоциальность – 21,2%, агрессивность – 17,5%, недоверчивость – 8,7%.

Мнение опрошенных врачей о трудных пациентах преимущественно связаны с их психолого-социальными характеристиками. Сходные результаты были получены при опросе контрольной группы. Представляет интерес разница в представлениях о трудных пациентах как о потребителях ПАВ, у респондентов 1-й и 2-й групп. Специалисты ФСИИ потребления ПАВ как характерную черту трудного пациента назвали в 3,2%, тогда как в 1-й группе оно упоминалось 22,7% опрошенных. Можно предположить, что ограничение доступа к ПАВ у пациентов, находящихся в системе исполнения наказаний, способствует формированию у врачей представлений о невысокой актуальности проблем, связанных с зависимым поведением пациентов в их клинической практике, что нуждается в обсуждении при проведении обучения этих специалистов.

**Выводы.** Проведенные исследования подтверждают целесообразность обучения специалистов навыкам ком-

муникации с учетом наиболее сложных аспектов взаимодействия в системе врач-пациент, выявленных в исследовании.

## Потребности специалистов в получении информации по вопросам коммуникации и консультирования пациентов

Беляева В.В., Ермак Т.Н.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

Повышение квалификации специалистов в рамках последипломного образования включает проведение оценки потребностей врачей в получении информации по различным разделам учебной программы. Получение обратной связи является важным условием реализации компетентностного подхода в обучении.

**Цель работы:** оценить потребности врачей различных специальностей в получении информации по вопросам коммуникации и консультирования пациентов в процессе сертификационного цикла по специальности «инфекционные болезни» и «эпидемиология».

**Материалы и методы.** Методом анонимного анкетного опроса обследованы 16 специалистов ФСИИ, проходивших обучение на сертификационном цикле в ЦНИИ эпидемиологии в 2012 г.: инфекционисты – 9, терапевты – 2, эпидемиологи – 2, фтизиатр, психиатр, санитарный врач из 10 регионов РФ. 10 респондентов (62,5%) отрицательно ответили на вопрос, испытывают ли они трудности в общении с пациентами.

**Результаты и обсуждение.** Все респонденты дали утвердительный ответ на вопрос о своевременности и целесообразности обсуждения вопросов коммуникации и консультирования пациентов, живущих с ВИЧ в рамках сертификационного цикла.

Считали целесообразным получение информации по консультированию

- до и после тестовому – 81,2% специалистов;
- при диспансерном наблюдении – 87,5%;
- потребителей психоактивных веществ (ПАВ) – 81,2%;
- женщин – 56,2%;
- по формированию приверженности лечению – 100%;
- по вопросам профилактики эмоционального выгорания – 81,2% респондентов.

Все специалисты утвердительно ответили на вопрос о целесообразности обсуждения навыков консультирования в рамках сертификационного цикла.

Полученные данные позволяют высказать предположение, что обсуждение вопросов коммуникации и консультирования в рамках сертификационного цикла отвечает потребности специалистов, которую можно в обследованной группе считать высокой не смотря на заявленное большинством участников отсутствие трудностей в общении с пациентами. Сравнительно низкий интерес респондентов к теме консультирования женщин можно отчасти объяснить спецификой работы врачей в учреждениях, в которых содержатся мужчины.

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют о высокой актуальности обсуждения вопросов коммуникации и консультирования в группе врачей – участников опроса. Целесообразно продолжить оценку потребностей в различных группах медицинских работников, их заинтересованности в различных аспектах коммуникации и консультирования различных групп пациентов.

## **Потребности специалистов центров профилактики и борьбы со СПИДом в получении информации и овладении навыками профилактики эмоционального выгорания**

**Беляева В.В., Петроцук О.П.,  
Колчева Л.А., Маринец О.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Инфекционная больница Калининградской области,  
Калининград;  
Калининградский областной центр по профилактике  
и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;  
Липецкий областной центр по профилактике  
и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;  
Оренбургский областной центр по профилактике  
и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями*

Гипотезой исследования было предположение, что специалисты, принимающие непосредственное участие в оказании медицинской помощи при ВИЧ-инфекции, в большей степени осознают свои потребности в контексте профилактики СЭВ и обнаруживают большую готовность принять участие в профилактических мероприятиях.

**Цель работы:** оценить потребности специалистов различных подразделений Центров профилактики и борьбы со СПИДом в получении информации и овладении навыками профилактики СЭВ.

**Материалы и методы.** Методом анонимного анкетного опроса обследованы 168 специалистов – сотрудников лечебно-диагностических отделений (ЛДО), клинико-иммунологических лабораторий (КИЛ), отделений эпидемиологии (ОЭ) и социально-психологической реабилитации (СПР) трех центров профилактики и борьбы со СПИДом Калининграда (I), Липецка (II) и Оренбурга (III).

**Результаты и обсуждение.** Наибольшая потребность в получении информации по вопросам профилактики СЭВ и желание принять участие в мероприятиях, направленных на профилактику СЭВ, обнаружены в группах сотрудников ЛДО всех центров – участников исследования.

В Центре I потребности в получении информации и овладении навыками профилактики СЭВ у сотрудников ЛДО составили 86%, в Центре II – 94,4%, в Центре III – 92%.

Желание принять участие в мероприятиях, направленных на профилактику СЭВ выразили 86,2% специалистов ЛДО первого, 77,8% второго и 92% Центров.

Максимально выраженную потребность в получении информации по вопросам СЭВ и желание участвовать в

профилактических мероприятиях выразили специалисты отделения СПР Оренбургского Центра – 100%.

Наименьшие потребности в контексте профилактики СЭВ обнаружили специалисты КИЛ. Заинтересованность в этой теме отметили 50% специалистов I, 41,9% II, 67% III групп.

Желание участвовать в профилактических программах выразили 6,2% сотрудников КИЛ Калининграда, 25,8% Липецка, 25% Оренбурга.

Полученные результаты свидетельствуют о различной актуальности обсуждения вопросов СЭВ в разных группах специалистов Центров профилактики и борьбы со СПИДом. Наибольшая потребность в получении информации и желание участвовать в профилактических мероприятиях обнаружена у специалистов, непосредственно общающихся с пациентами, наименьшая у сотрудников лабораторий.

**Выводы.** Полученные данные позволяют оценить значение фактора коммуникации в системе медицинский работник-пациент в развитии СЭВ, а также обосновать обучение навыкам общения в контексте профилактики выгорания специалистов.

## **Анализ ожиданий медицинских работников от пациентов при выполнении профессиональной деятельности в контексте профилактики синдрома эмоционального выгорания**

**Беляева В.В., Покровский В.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва*

Анализ ожиданий медицинских работников от пациентов при выполнении профессиональной деятельности является важным этапом разработки мероприятий в рамках концепции симметричного подхода к формированию желательного поведения в контексте ВИЧ-инфекции и профилактики синдрома эмоционального выгорания специалистов (СЭВ).

**Цель работы:** изучить ожидания врачей, оказывающих специализированную медицинскую помощь при ВИЧ-инфекции, от пациентов и сравнить полученные результаты с ожиданиями врачей других специальностей.

**Материалы и методы.** В 2012 г. методом анонимного анкетного опроса обследованы 3 группы специалистов. Группу 1 составили 28 специалистов, проходивших обучение в ЦНИИ эпидемиологии. Группу 2 – 30 врачей ФСИН, участников тренинга в Екатеринбурге. Группу 3 составили 32 врача-фтизиатра, опрошенных на тренинге в Челябинске.

**Результаты и обсуждение.** В 1-й группе специалистов были выявлены следующие ожидания: взаимопонимание, доверие, уважение – 41,6%. Выполнение рекомендаций – 33,3%; честность и ответственность – 16,7%.

В группе 2 – взаимопонимание, доверие, уважение – 29,6%; осознание проблемы и желание лечиться – 24,1%. Выполнение рекомендаций и приверженность – 14,8%.

В группе 3 врачи ожидали выполнения рекомендаций – 31%, взаимопонимания, доверия, уважения – 27,6%, осознания заболевания и необходимости лечения – 22,4%

Обращает на себя внимание сходный характер ожиданий, предъявленный специалистами трех обследованных групп. Первое место в группах 1 и 2 занимают ожидания, связанные с системой отношений с пациентами, второе – ожидания выполнения рекомендаций и осознание пациентами проблем, связанных с ВИЧ-инфекцией.

В группе 3 наибольшее количество ожиданий было связано с выполнением рекомендаций, ожидания, связанные с системой отношений с пациентом, заняли второе место.

Полученные данные позволяют высказать предположение, что ожидания специалистов не могут быть реализованы вне осознания необходимости коммуникаций в системе врач-пациент, а недостаток навыков профессионального общения в конечном итоге может привести к проявлению у специалистов проявлений СЭВ.

**Выводы.** Проведенное исследование подтверждает целесообразность обучения специалистов навыкам коммуникации с учетом симметричного характера общения и ожиданий специалистов, отсутствие реализации которых может привести к снижению эффективности терапевтического процесса и развитию синдрома эмоционального выгорания.

## **Анализ отношения специалистов к лечению ВИЧ-инфекции у пациентов, потребляющих психоактивные вещества**

**Беляева В.В., Покровский В.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Положительное отношение медицинских работников к лечению пациентов является базовым условием эффективности мероприятий, направленных на совершенствование лечебно-диагностического процесса.

**Цель работы:** изучить отношение врачей, оказывающих специализированную медицинскую помощь при ВИЧ-инфекции, к лечению пациентов, потребляющих психоактивные вещества (ПАВ), для уточнения обучающих вмешательств.

**Материалы и методы:** В 2012 г. методом анонимного анкетного опроса обследованы 3 группы специалистов, оказывающих помощь при ВИЧ-инфекции. 1-ю группу составил 21 участник сертификационного цикла в ЦНИИ эпидемиологии. 2-ю группу – 17 врачей ФСИН, 3-ю группу – 14 клинических психологов и специалистов по социальной работе, работающих с ВИЧ-инфицированными пациентами.

**Результаты и обсуждение.** В группе 1 положительное отношение к лечению ВИЧ-инфекции у потребителей ПАВ выразили 23,8% респондентов; отрицательное – 66,7%, затруднились с ответом 9,5%.

Врачи ФСИН обнаружили положительное отношение в 47,1% ответов, отрицательное – в 17,6. 35,3% респондентов затруднились с ответом.

В 3-й группе положительное отношение выразили 28,6% опрошенных, отрицательное – 57,1%. Затруднились с ответом 14,3%.

Преобладание отрицательного отношения к лечению ВИЧ-инфекции у потребителей ПАВ среди специалистов, которые проводят лечение ВИЧ-инфекции, а также вовлеченных в формирование приверженности, свидетельствует о наличии барьеров отношения, затрудняющих терапевтический процесс. Снижение этих барьеров является актуальной задачей, которая может быть решена с использованием комплексного подхода, включающего когнитивный и эмоциональный уровни.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости включения тем, связанных с потреблением ПАВ и способов формирования желательного поведения в обучающие программы. Однако образовательное вмешательство в изолированном виде, информирование специалистов, не приведет к значимым изменениям отношения к лечению ВИЧ-инфекции у потребителей ПАВ. Необходимо способствовать изменению эмоционального компонента отношения к проблеме, что возможно в условиях тренинговых форм обучения.

**Выводы.** Изменение отношения специалистов к лечению ВИЧ-инфекции у потребителей ПАВ может произойти в рамках подхода, сочетающего информирование и отработку навыков эффективной коммуникации с пациентами, имеющими опыт зависимого поведения, с обсуждением вопросов эмоционального уровня, затрагивающего индивидуально-значимые для специалистов аспекты, формирующие барьеры отношения.

## **Частота встречаемости вируса папилломы человека у девушек и женщин в разных возрастных группах, проживающих в г. Иркутске**

**Беляева Е.В., Первушина О.А.**

*Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН, Иркутск*

Вирус папилломы человека (ВПЧ) является одной из наиболее распространенных инфекций среди ИППП. Он обладает способностью инфицировать и трансформировать эпителиальные клетки, индуцируя образование опухолей человека. Пик заражения ВПЧ приходится на возраст 18–25 лет и снижается после 30 лет, когда существенно возрастает частота дисплазий и рака шейки матки, пик которого приходится на 45 лет.

**Цель нашего исследования:** оценить частоту встречаемости ВПЧ у девушек и женщин разных возрастных групп, проживающих в г. Иркутске.

Наличие ВПЧ устанавливали методом ПЦР, материалом для исследования служили урогенитальные мазки, забор которых проводился по общепринятой методике. Обследовано 474 женщины в возрасте от 17 до 55 лет, проживающих в г. Иркутске, которые разделены на 4 возрастные группы: до 25 лет; от 26 до 30 лет; 31–40 лет; и от 41 до 55.

Частота встречаемости ВПЧ была наибольшей среди молодых женщин до 25 лет – 53,6%, в дальнейшем с увеличением возраста наблюдалось снижение частоты встречаемости ВПЧ. В возрасте 26–30 лет она составила 41,5%, в группе женщин от 30 до 40 лет – 22,8%. Полученные различия являются статистически значимыми ( $\chi^2 = 12,38$ , d.f. = 2,  $p = 0,002$ ). В группе женщин старше 41 года наблюдался подъем уровня распространенности ВПЧ – 45,0%.

Различные виды ВПЧ обладают разной степенью риска онкогенной активности, поэтому мы изучили распространенность ВПЧ 16 и 18 типов, обладающих высокой степенью риска. Обнаружено, что наибольшая частота встречаемости ВПЧ 16 и 18 типов наблюдалась среди молодых женщин до 25 лет – 17,9%. С увеличением возраста, наблюдалось снижение частоты встречаемости ВПЧ этих типов. В возрасте 26–30 лет она составила 15,7%, в группе женщин от 30 до 40 лет – 10,2%, старше 41 года – 6,5%.

Таким образом, на основании полученных нами данных показано, что у женщин молодого возраста ВПЧ встречается с наибольшей частотой. Высокая распространенность ВПЧ создает предпосылки для формирования предраковых заболеваний шейки матки. С целью сохранения репродуктивного потенциала, необходима долговременная целенаправленная программа лечебных, диагностических и образовательных мероприятий, направленных на снижение распространенности ВПЧ среди женщин молодого возраста.

## Клинико-лабораторные аспекты клещевого боррелиоза

Беляева Н.М., Трякина И.П.

*Российская медицинская академия последипломного образования, Москва*

Клещевой боррелиоз – трансмиссивная природно-очаговая инфекция.

**Цель работы:** изучить динамику специфических антител у больных боррелиозом. Под нашим наблюдением находились 74 пациента, которые обратились в поликлинику после укуса клеща. Сроки обращения составляли от нескольких часов до 14 дней. Клещи были удалены хирургом в 50% случаев, самостоятельно в 34%. После появления изменений на коже консультировались врачом 12 (16%) больных. Возраст наблюдаемых от 20 до 68 лет. Всем 74 пациентам было проведено лабораторное обследование с целью выявления специфических противоборрелиозных антител. Серологические реакции исследовали многократно, в динамике в течение 12–18 мес. У 14 (19%) пациентов специфические антитела выявлены не были.

У 60 пациентов на 7–14-й день после укуса клеща выявляли противоборрелиозные антитела М и/или G-класса. Поражение кожи в виде кольцевидной или гомогенной эритемы обнаружили у 48 (65%) больных. Вместе с тем, у 12 (16%) клинических проявлений заболевания не выявлено.

В целом преобладали легкие формы болезни с доброкачественным течением, интоксикационный синдром был маловыражен. Мигрирующая эритема в большинстве случаев образовывалась в месте присасывания клеща, и только у 2 больных отмечено появление «отдаленных» эритем. Изменения на коже отмечались в течение 3–6 нед, эритема кожи бледнела, появлялась пигментация.

В большинстве случаев (75%) в ИФА выявляли антитела класса «М» и «G», с последующим нарастанием показателей уровней антител. Вместе с тем в 12% случаев за весь период наблюдения определялись только антитела класса «М», причем, «G» антитела не появлялись в течение 6 мес наблюдения. В 13% случаев были выявлены только «G» антитела. Установлено, что напряженность иммунного ответа с течением времени убывает, однако, в ряде случаев длительная персистенция «М» антител сохранялась в течение 3–6 мес. Антитела класса «G» у части больных определялись до 12 и более месяцев при отсутствии клинических проявлений. Все 74 пациента получали антибактериальную терапию. Причем, на фоне приема антибиотиков было отмечено как нарастание, так и снижение уровней специфических антител. Не отмечено корреляции между клиническими проявлениями, проведенной антибактериальной терапией и напряженностью иммунного ответа.

**Вывод:** анализ динамических изменений серологических тестов не может быть применен для оценки активности инфекционного процесса, его стадии, а также эффективности лечения.

## Роль тяжелых проявлений ВИЧ-инфекции у больных, проходивших лечение в стационаре центра СПИД

Беляков Н.А., Степанова Е.В., Леонова О.Н.

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург*

В Российской Федерации и в г. Санкт-Петербург продолжает нарастать количество больных с тяжелым течением оппортунистических и сопутствующих заболеваний, увеличивается число больных с ВИЧ-инфекцией, нуждающихся в стационарном лечении и постоянном уходе на дому.

По данным Санкт-Петербургского центра СПИД, количество больных с ВИЧ-инфекцией прогрессивно увеличивается и на 01.01.2013 года количество больных составило 55 874 человек.

Ежегодно увеличивается количество пациентов с ВИЧ-инфекцией, состоящих на диспансерном учете (на 01.01.2013 года – 28629 человек), из них более 6500 человек получают антиретровирусную терапию. По анализу госпитализаций стационара центра СПИДа увеличивается количество больных, нуждающихся в госпитализации в связи с тяжестью их состояния. Так, за последние 3 года в стационаре центра СПИДа было пролечено: 4843 пациента.

Средний койко/день больных с тяжелыми оппортунистическими заболеваниями составил  $30,3 \pm 1,2$ .

Проведен анализ частоты встречаемости оппортунистических заболеваний и структуры летальных исходов у больных, госпитализированных в стационар в 2010–2012 гг. Всего за 3 года (2010–2012 гг.) в стационаре пролечено больных с оппортунистическими инфекциями 4693 пациента.

Из вторичных заболеваний значительно преобладал кандидоз (60,7%), туберкулез, встречался в – 6,8% случаях, по сравнению с прошлыми годами показатели не изменились и оставались высокими. Отмечалось увеличение числа больных с токсоплазмозом (1,4%), пневмоцистной пневмонией (1,5%), криптококковой инфекцией более чем в 2 раза. Хронические вирусные гепатиты наблюдались у 87% пациентов

При анализе структуры летальных исходов сохраняются высокими показатели смертей от туберкулеза, особенно генерализованных форм. Необходимо учесть, что основная часть больных переводится в туберкулезную больницу. Выявлено увеличение числа смертей вследствие ЦМВИ, токсоплазмоза, менингоэнцефалитов неуточненной этиологии, что соответствует материалам и результатам вскрытий.

В связи с высоким ростом выявляемости туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией и рост смертности в структуре летальных исходов по данным центра СПИД, в стационаре центра созданы специализированные палаты и открыто новое отделение в туберкулезном диспансере для больных с коинфекцией – туберкулез и ВИЧ, которые начали функционировать с января 2012 года.

Все это имеет экономические последствия: более длительная госпитализация, уход, расширенное обследование, более дорогостоящее лечение.

## **Характеристика контингента больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом в пенитенциарных учреждениях Орловской области**

**Белякова Н.В., Золотарёв Ю.В., Золотарёва Л.В.**

*Орловский государственный университет;  
Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

За 6 лет были изучены 60 наблюдений за впервые выявленными больными ВИЧ-инфекцией и туберкулезом в Орловской области. Из них доля лиц, находившихся в пенитенциарных учреждениях (ПУ), составила 28,3%. Среди изученного контингента ПУ мужчины составили 76,5%, лица в возрасте 25–34 лет (47,1%), 35–44 лет имели 23,5%, 15–24 – 11,8%, 45 лет и старше – 17,6%. Данный контингент больных в основном был представлен городскими жителями (75,0%), страдающими наркоманией (100,0%).

Основная часть больных ВИЧ-инфекцией провели в ПУ менее 1 года, прежде чем у них обнаружили туберкулез (64,7%). Более чем в половине случаев (64,7%) туберку-

лез обнаруживался через 7–9 лет после заражения ВИЧ-инфекцией, в 17,6% случаев – через 10 и более лет, в 11,8% – через 3–4 года, в 5,9% случаев – через 5–6 лет. Во всех случаях туберкулез был выявлен при плановых медицинских обследованиях лучевым методом. В большинстве случаев туберкулез выявляли у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции (4Б, 4В, 5 ст.). Так, доля больных с ранними стадиями ВИЧ-инфекции (до 4А включительно) была в 1,7 раза меньше доли больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции (37,4 и 62,6% соответственно). Изучение клинических форм туберкулеза показало, что у больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции преобладают диссеминированные и генерализованные формы туберкулеза над отграниченными формами. При бактериологическом исследовании клинического материала обнаружилось, что доля больных, выделяющих микобактерии туберкулеза (МБТ), составила 52,9%. Результаты изучения структуры лекарственной устойчивости среди всех впервые выявленных больных сочетанной патологией показали, что среди больных, когда-либо находившихся в ПУ, доля выделявших мультирезистентные штаммы МБТ, составила 46,2%, что более чем в 2 раза превышало долю больных сочетанной инфекцией никогда не находившихся в заключении.

Таким образом, для изученного контингента характерно преобладание лиц мужского пола в возрасте 25 лет и старше, городских жителей, больных наркоманией, с поздними стадиями ВИЧ-инфекции и распространенными формами туберкулеза, в 46,2% случаев выделяющих мультирезистентные штаммы МБТ.

## **Кишечные инфекции, вызванные условно-патогенными микроорганизмами, у новорожденных**

**Бениова С.Н., Абдуллаева Е.С., Блохина Н.П., Столина М.Л., Шегада М.Г., Горлачева Т.В.**

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

**Целью** настоящего исследования явилось изучение факторов риска развития кишечных инфекций вызванных условно-патогенными микроорганизмами (УПМ) у новорожденных детей.

Основную группу составили 77 доношенных детей, больных кишечными инфекциями, вызванными УПМ в возрасте до 28 дней, поступивших в инфекционное отделение новорожденных Краевой детской клинической больницы №1 г. Владивостока, а группу контроля – 30 условно здоровых детей в возрасте от 4 до 28 дней.

При поступлении в клинику оценивались факторы риска развития кишечной инфекции у новорожденных детей. Среди соматической патологии у матерей в группе больных детей достоверно чаще ( $p < 0,05$ ) встречались хронические заболевания ЖКТ, тогда как хронический пиелонефрит и хронические заболевания верхних дыхательных путей встречались с одинаковой частотой в обеих группах.

Практически в 100% у матерей основной группы наблюдалось патологическое течение беременности. Такие состояния, как токсикоз беременных различной степени тяжести, преэклампсия 1–2 ст., ОРВИ у матери в период беременности достоверно чаще встречались в группе детей с кишечными инфекциями, чем у здоровых новорожденных.

Все обследованные дети находились преимущественно на грудном вскармливании:  $66,2 \pm 5,4\%$  и  $93,3 \pm 4,6\%$  соответственно, но в основной группе встречались такие факторы риска развития кишечных инфекций, как погрешности в диете матерей и несоблюдение гигиенических норм.

В проведенном нами исследовании оперативное разрешение беременности с последующим применением у матери антибактериальных препаратов являлось одним из значимых факторов развития кишечной инфекции у новорожденного ребенка. В основной группе таких детей было в три раза больше – 31,2%, чем в группе контроля – 10,0% соответственно,  $p < 0,01$ .

Проведение корреляционного анализа выявило наибольшую прогностическую значимость в развитии кишечных инфекций у новорожденных детей таких факторов, как вид вскармливания ( $r = -0,41$ ), осложненное течение родов и послеродового периода, требующее применение антибактериальной терапии у матери ( $r = 0,39$ ) и наличие токсикоза и ОРВИ во время беременности ( $r = 0,26$ ).

### **Особенности клинического течения кишечных инфекций, вызванных условно-патогенными микроорганизмами у новорожденных**

**Бениова С.Н., Абдуллаева Е. С., Блохина Н.П., Столина М.Л., Шегеда М.Г, Горлачева Т.В.**

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

**Целью** настоящего исследования явилось изучение течения острых кишечных инфекций вызванных условно-патогенными микроорганизмами (УПМ) у новорожденных детей.

Основную группу составили 77 доношенных детей, больных кишечными инфекциями, вызванными УПМ в возрасте до 28 дней, поступивших в инфекционное отделение новорожденных Краевой детской клинической больницы №1 г. Владивостока, а группу контроля – 30 условно здоровых детей в возрасте от 4 до 28 дней.

Заболевание кишечной инфекцией у новорожденных чаще всего начиналось с симптомов интоксикации, а также с появления рвоты, диареи. Гипертермия свыше  $37,5^\circ\text{C}$  наблюдалась у 4 детей ( $5,2 \pm 2,5$ ) и редко превышала 1–2 дня. Реже встречались такие симптомы, как метеоризм и пенистый стул. Гемоколит диагностировался у троих детей. Заболевание протекало преимущественно в средне-тяжелой форме.

Фактор применения кесарева сечения в родах также определял тяжесть течения заболевания у новорожденно-

го ребенка: так, в исследуемой группе дети начинали болеть достоверно ( $p < 0,05$ ) в более раннем возрасте, чаще наблюдались такие симптомы, как гипертермия свыше  $37,5^\circ\text{C}$ , рвота, дольше сохранялась диарея (7 дней и более), заболевание протекало тяжелее и только у детей, рожденных путем кесарева сечения, наблюдалось осложнение заболевания в виде токсикоза с эксикозом 2 ст.

При анализе цитокинового статуса в основной группе наблюдали двух-трех кратное увеличение противовоспалительных иммуноглобулинов (IL-4, TGF- $\beta$ ) в кале в острый период болезни (в 1–3-й день от начала заболевания) с тенденцией к снижению по мере ликвидации клинических проявлений болезни. Показатели противовоспалительного IL-10, модулирующего целостность барьера кишечника и полноценное антителообразование, повышались на фоне регрессии клиники заболевания. Значения секреторного IgA увеличивались в 2–4 раза в острый период и достигали нормальных цифр по мере выздоровления.

Проведенные исследования позволили установить, что изменение уровней IL-4 ( $r = -0,48$ ), IL-10 ( $r = -0,24$ ), sIg A ( $r = -0,21$ ) имеют с вероятностью 95% статистически значимую связь с событием.

### **Клещ *Hyalomma* как фактор эпидемиологической опасности возникновения Конго-Крымской геморрагической лихорадки в Южном Казахстане**

**Бердалиева Ф.А., Абуова Г.Н., Рыстаева Б.Н., Осербаева А.М., Джанабаев Р.Т.**

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан;*

*Городская инфекционная больница, Шымкент, Республика Казахстан*

Характер современного климата, оказался комфортным для выживания, размножения, распространения иксодовых клещей, переносчиков возбудителей особо опасного заболевания – Конго-крымской геморрагической лихорадки (ККГЛ).

**Цели исследования.** Оценить влияние изменяющихся природно-климатических условий в ЮКО на распространение иксодовых клещей, на степень их зараженности вирусом ККГЛ и показатель заболеваемости ККГЛ у людей.

**Материалы и методы.** Проведен анализ статистических данных РГП «Казгидромет» за 1971–2010 гг., ДГСЭН по Южно-Казахстанской области за 2009–2012 гг., ретроспективный анализ заболеваемости ККГЛ среди людей за 2009–2012 гг.

**Результаты и обсуждение.** С конца марта по начало октября собрано 132 133 клещей из которых, методом ИФА выявлено 320 положительных анализов. Показатель инфицированности клещей, изъятых со скота в 2010 г. составил 3,4%, в 2011 г. – 1,7%, в местах содержания

ското 3,9 и 0% соответственно. Преимущественно паразитировали клещи *Hyalomma asiaticum* и *H. anatolic*, возросло распространения клещей в населенных пунктах. В 2009 году случаев укусов клещами зарегистрировано 16 412, индекс инфицированности клещей вирусом ККГЛ – 6,3%, заболевших, с подтвержденным диагнозом на ККГЛ – 22, показатель заболеваемости на 100 000 населения – 0,9. В 2010 году – случаев укусов клещами зарегистрировано 13 755, индекс инфицированности клещей вирусом ККГЛ – 3,41%, заболевших, с подтвержденным диагнозом на ККГЛ – 17, показатель заболеваемости на 100 000 населения – 0,66. В 2011 г. – случаев укусов клещами зарегистрировано 5790, индекс инфицированности клещей вирусом ККГЛ – 4,81%, заболевших, с подтвержденным диагнозом на ККГЛ – 10 показатель заболеваемости на 100 000 населения – 0,38. В 2012 г. – случаев укусов клещами зарегистрировано 4662, индекс инфицированности клещей вирусом ККГЛ – 5,9%, заболевших, с подтвержденным диагнозом на ККГЛ – 3, показатель заболеваемости на 100 000 населения – 0,11.

**Выводы:** 1. Изменение современного климата на Юге Казахстана, вызвавшие увеличение распространения клещей, поддерживают эпидемическую и эпизоотическую неблагоприятную по ККГЛ обстановку.

2. За последние 3 года возросли площадь распространения и количество клещей, индекс инфицированности клещей вирусом ККГЛ, но при этом, показатели заболеваемости людей имеют тенденцию к снижению, вероятно за счет повышения иммунной прослойки населения и активно проводимых противоэпидемических мероприятий.

## Особенности клинических проявлений кори, ветряной оспы и острых респираторных вирусных инфекций у ВИЧ-позитивных детей в Южном Казахстане

Бердалиева Ф.А., Акимжанова Е.А., Юсупова Н.М., Саидакбарова А., Жумагулова К.Ж.

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент, Республика Казахстан;  
Государственная станция скорой медицинской помощи, Шымкент, Республика Казахстан*

Иммунодепрессивное состояние ВИЧ-позитивных детей, сопровождается наслоениями различных заболеваний, осложняющих течение основного заболевания, при отсутствии специфической АРВТ прогноз исходов неблагоприятный.

**Цели исследования:** выявить некоторые особенности клинических проявлений течения кори, ветряной оспы, ОРВИ у ВИЧ-позитивных детей на фоне АРВТ и без нее.

**Материалы и методы.** Нами было изучено 18 историй болезни ВИЧ-инфицированных детей, поступивших в ГИБ. Из них 16 детей находились на постоянной АРВТ и

двое не получали специальное лечение. Проанализированы особенности клиники кори, ветряной оспы, ОРВИ на фоне АРВТ и без нее.

**Результаты и обсуждение.** Диагностированы случаи: корь – 9 (50%), ветряная оспа – 6 (33,3%); ОРВИ – 3 (16,6%). У исследуемых корь протекала в тяжелой форме с осложнением у 8 больных (88,8%), без осложнения у одного (11,1%), средняя температура 37,5–39°C в течении 2–3 дней, высыпания типичные на 3–4-й день, пятна Бельского-Филатова-Коплика были у 4 детей. Средние значения в анализах: умеренная анемия, лейкоциты от 1,6 до 14,2 × 10<sup>9</sup>, лимфоциты от 14 до 74%, СОЭ – 23,1 мм/ч., ИФА на вирус кори у 7 детей IgM – отрицательный. Количество койко/дней – 9,2. Без АРВТ – течение кори протекало тяжелее, осложнилось 2-сторонней пневмонией, вышло 12 койко-дней. При ветряной оспой течение болезни было в средне-тяжелой форме у 2 больных (33,3%), а в тяжелой форме у 4 (66,6%) детей, все без осложнений. У детей с тяжелой формой сыпь везикулезная, обильная, высыпала 4–5 дней. В гемограмме: анемия, лейкоциты от 3,8 до 8,3 × 10<sup>9</sup>, лимфоциты от 22 до 59%, СОЭ – 9,6 мм/ч. Количество койко/дней, на фоне АРВТ составило 6,6 дней. У ребенка, не получавшего АРВТ течение протекало тяжелее, койко/дней вышло 8. Дети с диагнозом ОРВИ, все трое получали АРВТ. Течение ОРВИ осложнилось в двух случаях пневмонией, без осложнений у одного ребенка. Количество койко/дней, у этих детей составило 6 дней.

**Выводы:** 1. У ВИЧ-позитивных детей, находившихся на АРВТ по сравнению с детьми, не получавшими АРВТ, наблюдалось более легкое течение кори и ветряной оспы и выздоровление наступало быстрее.

2. В целом у всех ВИЧ позитивных детей, находившихся на АРВТ при наслоении вирусных инфекций состояние иммуносупрессии усугублялось, вследствие чего в иммунологических реакциях ИФА отмечалось отсутствие антител.

## Условно-патогенная флора в структуре острых кишечных инфекций у детей 1 года жизни

Бердыкулова М.М., Парманкулова Ш.Ш., Тураров Е.А., Абдиева А.М., Абуова Ж.Ж.

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан*

Условно-патогенная кишечная инфекция – одна из сложных проблем детской инфекционной патологии. Острые кишечные инфекции условно-патогенной этиологии приобретают особую актуальность, т.к. значительный их удельный вес приходится на детей раннего возраста.

**Цель исследования:** изучить этиологическую структуру диарей, обусловленных условно-патогенной флорой у детей 1 года жизни.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 279 историй болезни пациентов в возрасте до 1 года, госпитализиро-



ванных в городскую инфекционную больницу за период с января по август 2012 года. Из общего числа больных с острыми кишечными инфекциями, поступивших за этот период 59,8% составили дети, из них 39,6% – дети до 1 года преимущественно (84,7%) второго полугодия. Всем больным проводилось бактериологическое исследование кала.

**Результаты исследования.** Как показали полученные данные, этиологическими факторами диарейных заболеваний среди детей до 1 года в 2% случаев были вызваны патогенными бактериями, в 36,8% – этиология не установлена, в 61,2% – условно-патогенными бактериями, из которых 28,5% составили протей, 24,8% – цитробактерии, 20% – клебсиеллы, 19,5 – золотистый стафилококк, 5,2% – гафнии, 1% – кандиды, 1% – энтеробактерии. У 40,8% детей с диареями, вызванными условно-патогенной флорой, заболевание протекало на фоне анемии I, II степени, у 26% – белково-энергетической недостаточности, у 17,6% – паратрофии, у 15% – перинатального поражения ЦНС. У детей от 1-го до 6 мес с диареями, вызванными условно-патогенной флорой преобладали микроорганизмы рода клебсиелла – 40%, протейс – 15%, в 9% случаев отмечались ассоциации двух представителей условно-патогенной флоры: цитробактер и золотистый стафилококк, 1% составили синегнойная палочка, гафния. У детей от 6 до 12 мес преобладали микроорганизмы рода протейс – 35%, в большей степени (25%) отмечались ассоциации двух представителей условно-патогенной флоры: цитробактер и золотистый стафилококк, цитробактер и кандида, протейс и стафилококк.

**Выводы.** Диарейные заболевания у детей 1 года жизни вызываются преимущественно условно-патогенной флорой, чаще болеют дети второго полугодия, в большинстве случаев протекает на неблагоприятном преморбидном фоне, причем у детей первого полугодия преобладают условно-патогенные микроорганизмы рода клебсиелл, у детей второго полугодия – рода протейс, а также ассоциации 2 условно-патогенных микроорганизмов.

## Особенности клиники острых кишечных инфекций, обусловленных условно-патогенной флорой у детей 1 года жизни

Бердыкулова М.М., Шойбекова Г.О., Тулеева Т.И., Жуманова М.Н., Султанмуратова С.П.

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан*

Острые кишечные инфекции у детей раннего возраста, обусловленные условно-патогенной флорой, протекают с поражением преимущественно желудочно-кишечного тракта, протекают тяжело и могут приводить к летальному исходу.

**Цель исследования.** Изучить особенности клиники острых кишечных инфекций, обусловленных условно-патогенной флорой у детей 1 года жизни.

**Материалы и методы.** Проанализировано 279 историй болезней детей в возрасте от 1 мес до 1 года, находившихся на стационарном лечении в городской инфекционной больнице за период с января по август 2012 г. Из них 64,7% – мальчики, 36,3% – девочки, 15,3% – дети первого полугодия, 84,7% – второго полугодия. Всем больным проводилось бактериологическое исследование кала. Из общего числа (1791) больных детей, поступивших с острыми кишечными инфекциями за этот период дети до 1 года составили 24,7% (710). Пик заболеваемости приходился на летние месяцы. Все больные были госпитализированы на 3–5–6-й дни болезни.

**Результаты исследования.** У 61,2% детей первого года жизни диарея была вызвана условно-патогенной флорой: протей, цитробактер, клебсиеллы, золотистой стафилококк, гафнии, кандиды, энтеробактер. Анализ клинических проявлений диарей показал, что у 40,8% – заболевшие протекало на фоне различных степеней анемии, у 26% – отмечалась гипотрофия, у 17,6% – паратрофия. Диареи проявлялись умеренно выраженным токсикозом и гастроэнтеритическим синдромом. При тяжелом течении острых кишечных инфекций, вызванных клебсиеллой, протеем, быстро нарастали симптомы токсикоза и эксикоза, отмечались изменения функции сердечно-сосудистой системы, печени, почек. В 68,7% случаев поражение желудочно-кишечного тракта проявлялось в виде гастроэнтерита, энтероколита у 31,3%. У всех больных диарея начиналась с жидкого, желтого цвета, водянистого, с прожилками непереваренной пищи, стула до 3–5 раз в сутки. В преобладающем большинстве случаев (98%) отмечалась рвота, метеоризм был у 52% детей. Большинство детей (89%) поступали с эксикозом, с тяжелым обезвоживанием – 3%; без обезвоживания – 8%. У 71,2% детей диареи протекали в средне-тяжелой форме, у 29,8% – в тяжелой форме с выраженными симптомами, токсикоза с эксикозом. У 17% больных с пневмонией и бронхитом.

**Выводы.** Диареи у детей 1 года, вызванные условно-патогенной флорой, часто возникают у детей с отягощенным преморбидным фоном, протекают преимущественно в средне-тяжелой форме с эксикозом I–II степени.

## Экспериментальное получение аллергена из *Candida albicans* и изучение его иммунобиологических свойств

Бержец В.М., Блинкова Л.П., Васильева А.В., Хлгатын С.В., Коренева Е.А., Пищулина Л.А., Акутина В.А., Емельянова О.Ю.

*НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова РАМН, Москва*

В последнее время неуклонно растет частота встречаемости микогенной сенсibilизации и степень тяжести проявления связанных с ней аллергических заболеваний. Клинически микогенная аллергия проявляется в виде патологии органов дыхания и сопутствует заболеваниям

внутренних органов и поражениям кожи, преимущественно связанным с грибами рода *Candida*. Более того, наличие сенсibilизации к грибам рода *Candida*, при одновременном воспалительном процессе, вызванном данным грибом, утяжеляет течение атопических заболеваний и кандидоза. Это указывает на важность ее своевременной профилактики и терапии. В связи с необходимостью диагностики микогенной аллергии создание отечественной панели грибковых аллергенов является актуальной проблемой. Нами разработана технология приготовления аллергенных экстрактов из культуры *C. albicans*, изучены физико-химические и иммунобиологические свойства полученных препаратов.

В качестве сырья для приготовления экстрактов аллергенов использовали термально инактивированную биомассу штаммов *Candida albicans*. Культивирование проводили в минеральных (безбелковых) средах СС1 и МL в жидком и агаризованном вариантах с различными концентрациями глюкозы, а также в среде Сабуро. В экспериментальных препаратах аллергенов определяли содержание белка, концентрации углеводов и нуклеиновых кислот, а также их специфическую активность. Исследование биохимического состава показало, что полученные аллергенные экстракты варьировали по содержанию белкового азота от 1500 до 14000 PNU, углеводов от 0,003 до 0,068 мг/мл. Для изучения специфической активности полученных препаратов аллергенов использовали коллекцию сывороток пациентов с сенсibilизацией к грибковым аллергенам. Исследуемые препараты аллергенов показали различную аллергенную активность, которая варьировала от спонтанной (3%) до 52% дегрануляции. При изучении аллергенной активности оказалось, что наиболее высокой специфической активностью обладают серии, культивированные на среде МL с последующим высушиванием, и экстрагированные на боратном буфере.

На основании полученных результатов, для дальнейших исследований по созданию диагностических аллергенов из грибов *Candida albicans* нами отобрано 12 серий препаратов. Исходя из наших результатов, можно сделать заключение, что предложенная нами технология получения аллергенных препаратов из грибов *Candida albicans* может в дальнейшем явиться основой для разработки диагностических препаратов микоаллергенов.

## Мониторинг за циркуляцией возбудителя туляремии на территории Курской области

Бернштейн М.М., Бунаков А.В.,  
Шеховцова О.В., Ковальчук М.Л.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Курской области, Курск;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области, Курск

**Цель исследования** – определение активности возбудителя туляремии на территории Курской области.

Использовался метод биопробы, серологические методы и ПЦР.

В 2008 г. количество исследований было увеличено с 1893 до 3021 с целью слежения за динамикой эпидемически значимых явлений. Это позволило в 2009 и 2010 гг. упорядочить отлов мелких млекопитающих (ММ).

В 2009 г. было исследовано 994 ММ, положительных находок не было. В 2010 г. исследовались погадки и ММ. Методом РНГА в материале от 472 ММ получены 4 положительные находки, в ПЦР в 2 из 81.

В 2011 г. преимущественно исследовались погадки птиц и ММ. Методом РНГА в 479 ММ были обнаружены 33 находки, в этом же материале и 88 погадках в ПЦР находок не было.

В 2012 г. исследовались погадки птиц и материал ММ. В РНГА при исследовании 296 ММ антитела к туляремии обнаружены в 17 случаях, генетический материал в ПЦР обнаружен в 2 случаях. В 2012 г. положительные находки методом РНГА обнаружены в материале от 6 обыкновенных полевых, 2 лесных мышей, 3 рыжих полевых. Методом ПЦР от 3 полевых мышей, 1 домовый, 1 желтогорлой, 1 бурозубки. В 70 погадках исследованных методом ПЦР генетический материал возбудителя туляремии обнаружить не удалось.

В 2010 г. на исследование доставляли виды ММ, которые легко заражаются, тяжело болеют, но быстро освобождаются от возбудителя с устойчивым иммунитетом. Поэтому в РНГА в 4 из 472 ММ были обнаружены антитела к возбудителю туляремии.

В 2011 г. исходя из опыта предыдущего года, было увеличено видовое разнообразие доставляемых ММ. Количество домовых мышей сократилось до 16,9%, обыкновенных полевых увеличилось до 7,7%, рыжих полевых возросло до 24,6%. При этом из 479 ММ в 33 были обнаружены антитела к возбудителю туляремии.

В 2012 г. положительные результаты получены в тех же видах ММ, что и в 2011 г. Удельный вес положительных находок составил 5,8%. Это может свидетельствовать о циркуляции возбудителя среди определенных животных.

Таким образом, мониторинг за туляремией в материале из объектов внешней среды подтвердил, что возбудитель циркулирует на территории Курской области и в настоящее время. Полученные нами результаты в 2011–2012 гг. свидетельствуют о правильно выбранном материале для исследований и верной тактике.

## Нозокомиальные кишечные инфекции у детей в Санкт-Петербурге

Бехтерева М.К., Лукьянова А.М., Хорошева Т.С.,  
Ныркова О.И., Волохова О.А., Птичникова Н.Н.

НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург

Нозокомиальные (внутрибольничные) инфекции – это любое инфекционное заболевание развившееся у пациента в результате обращения в стационар (не ранее чем через 48 ч после госпитализации). В мире внутрибольничные инфекции поражают более 7 млн человек в год. По

официальным данным нозокомиальные инфекции в России переносят ежегодно 40–60 тыс. человек. Зарубежными исследованиями доказано, что рота- и норовирусы – частая причина внутрибольничных инфекций [Spackova M., 2010; Festini F., 2010].

**Цель исследования:** оценить частоту внутрибольничного инфицирования возбудителями ОКИ у госпитализированных детей. Под наблюдением находилось 183 ребенка, лечившихся в клинике и обследованных на возбудители ОКИ в динамике. Из них 144 ребенка – госпитализированы с клиникой ОКИ впервые (1-я группа) и 39 – пациенты, у которых в анамнезе за 1–5 дней до поступления имела госпитализация в стационары (2-я группа). Для выявления нуклеиновых кислот вирусных и бактериальных агентов в фекалиях использовалась тест система «ОКИ скрин-FL АмплиСенс®».

Этиология заболевания у 1-й группы в 1-е сутки госпитализации установлена у 45% обследованных: на долю вирусных гастроэнтеритов пришлось – 49,2%; бактериальные диареи составили 35,38%, ОКИ смешанной этиологии – 15,38%. Возраст пациентов составил  $2,58 \pm 0,22$  лет. Второе ПЦР исследование фекалий проводилось на 5–6-е сутки госпитализации. К этому моменту возбудители инфекционных диарей выявлялись у 90% обследованных. Нуклеиновые кислоты ротавирусов обнаружены у 29%, норовирусов II генотипа – 15%, рота- и норовирусов одновременно – у 17%, аденовирусов у 2%, а у 29% выявлялись нуклеиновые кислоты нескольких бактериальных и вирусных агентов. У 85% обследованных на  $5,8 \pm 0,5$  дней отмечалась «вторая волна» болезни, длительность ухудшения состояния колебалась от 1 до 4 сут.

Пациенты 2-й группы до госпитализации в клинику в 56,4% получали лечение в стационаре по поводу ОРИ; 35,9% – ОКИ; поводом к повторной госпитализации в 1–3-е сутки после выписки послужило развитие клинической картины ОКИ. Все дети обследованы на возбудители ОКИ в 1-е сутки повторной госпитализации, этиология диареи расшифрована у 95%. Структура инфекционных диарей сходна с 1-й группой: генетический материал ротавирусов обнаружен у 45,2%; норовирусов – 19,1%; рота- и норовирусов у 28,2%.

Таким образом, большинство детей, госпитализированных более 5–6 дней в инфекционный стационар, инфицируются возбудителями ОКИ, основными из них являются ротавирусы и норовирусы.

## Клинико-лабораторная характеристика больных хроническими гепатитами различной этиологии

**Билалова А.Р., Макашова В.В.,  
Астрина О.С., Алешина Н.И.,  
Полякова А.М., Флоряну А.И., Кузнецов С.Д.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;*

*Инфекционная клиническая больница №2, Москва*

**Цель работы** – провести сравнительную клинико-лабораторную характеристику больных хроническим гепатитом С (ХГС), алкогольным (АГ) и микст-гепатитами (МГ).

**Пациенты и методы.** Обследовано 47 больных, преобладали мужчины – 68,1%, средний возраст –  $41,4 \pm 5,7$  лет. По этиологии: 25 пациентов ХГС, 9 пациентов – АГ и 13 – ХГС на фоне АГ – микст-гепатиты (МГ). Клинические методы включали сбор анамнестических данных, объективное обследование, лабораторные исследования: биохимический анализ крови (билирубин общий/прямой, АЛТ, АСТ, ГГТ, ЩФ, холестерин; при наличии сопутствующих заболеваний – глюкоза, альфа-амилаза, панкреатическая амилаза); исследование системы гемостаза (ПТИ, фибриноген, МНО, АЧТВ, агрегация тромбоцитов (АТ) методом Борна, агрегация эритроцитов (АЭ) по оригинальной методике Шереметьева Ю.А. (патент №2027188 от 20.01.1995 г.), суммарная концентрация нитратов и нитритов методом Грисса с применением кадмиевого редуктора, фактор Виллебранда); ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Для контроля обследовано 20 здоровых лиц.

**Результаты.** Выявлено, что слабость регистрировалась у всех 100% больных АГ и МГ, а при ХГС – только в 24% случаев, аналогично такие симптомы, как снижение аппетита, диспепсия, боли в области правого подреберья, вторичные печеночные знаки достоверно реже наблюдались у пациентов ХГС. Уровень билирубина, активность основных печеночных ферментов были достоверно выше при АГ и МГ, чем при ХГС. Длительность слабости, головной боли, желтухи была значимо больше при МГ. Показано, что у всех пациентов АТ была достоверно ниже показателей здоровых лиц почти в 2 раза. При ХГС АТ отмечалась значимо выше не только по сравнению с АГ и МГ, но и со здоровыми лицами. У больных АГ амплитуда АТ регистрировалась меньше. Чем при МГ и ХГС. Уровни АЭ и NO определялись достоверно ниже нормы у всех больных независимо от этиологии. Показатели ФВ наблюдались в 2–3 раза выше нормы у всех больных, но значимо не отличались между группами.

**Заключение.** Клиническая симптоматика гепатита была наиболее выражена у больных МГ. Биохимические показатели при АГ и МГ регистрировались достоверно выше, чем при ХГС. Наиболее выраженные нарушения в системе гемостаза отмечались у больных АГ и МГ.

## Характеристики многолетней динамики и структуры заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Самарской области в начале 21 века

Билёв А.Е., Зотова Л.М., Трошкина Н.П.

*Самарский государственный медицинский университет; Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области, Самара*

Проведен анализ эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в Самарской области. Показано, что динамика заболеваемости взрослого населения в период с 2006 по 2011 гг. имела тенденцию к росту количества больных с 5,6 до 21,7 случаев на 100 тыс. населения. При оценке неравномерности течения эпидемического процесса выявлен один двукратный подъем уровня заболеваемости в 2007 г.

В городах Самарской области заболеваемость ВИЧ-инфекцией за весь анализируемый период превышала показатель среди сельского населения в 1,5–1,9 раза. Наиболее неблагоприятная эпидемическая ситуация отмечалась в Тольятти, Самаре и Жигулевске, где наблюдались и стабильно высокие темпы прироста количества вновь выявленных случаев. В сельских муниципальных образованиях заболеваемость наиболее высока в Алексеевском, Кинельском, Красноярском районах. Количество носителей вируса иммунодефицита человека в Самарской области выросло с 2006 по 2009 гг. на 25,5%, затем резко снизилось в 2011 г. на 20,0%. Это в определенной мере объясняется тем, что доля умерших от заболевания (его осложнений) в общей структуре ВИЧ-инфицированных только за 9 мес 2012 г. составила 20,7%.

Среди детей (жителей Самарской области до 14 лет) выявилась тенденция к росту количества ВИЧ-инфицированных с 0,5 до 2,0–3,2 случаев на 100 тыс. населения (преимущественно за счет городского населения). Наиболее неблагоприятная эпидемическая ситуация среди детей отмечалась в Самаре.

Наибольшая пораженность среди вновь выявляемых ВИЧ-инфицированных определена в возрастной группе 26–36 лет. Их доля в структуре заболевших составила 47,9%. При этом в возрастной группе старше 31 года доля мужчин превышала долю женщин в 1,5–1,8 раза. Среди лиц в возрасте от 21 до 30 лет доли ВИЧ-инфицированных среди обоих полов оказались сопоставимыми. В социальной структуре преобладали безработные (52,8%), затем следовали рабочие (25,1%).

Всего за весь период эпидемии в Самарской области выявлено 49 892 ВИЧ-инфицированных, из которых к 01.01.2013 г. умерли 11380 человек (22,8%). От ВИЧ-инфицированных матерей родилось 6979 детей.

## Особенности изменений периферической крови при хроническом гепатите В у жителей Самары

Билёва Н.А., Качковский М.А., Синельников М.И.

*Самарский государственный медицинский университет; Городская больница № 5, Самара*

Изучены показатели общего анализа крови у 131 больного хроническим гепатитом В (ХГВ). Из исследования исключены лица с микст-гепатитами, циррозом печени, ВИЧ-инфекцией, а также тяжелыми формами сопутствующих заболеваний. При госпитализации в стационаре по поводу обострения ХГВ содержание эритроцитов ниже нормы наблюдалось у 25,0% пациентов, повышение уровня лейкоцитов – у 38,9%, СОЭ – у 30,0%, долей эозинофилов, палочкоядерных нейтрофилов, лимфоцитов и моноцитов – соответственно у 63,3, 49,1, 55,6 и 61,1%.

Признаки, характерные для бактериальных инфекций (увеличение долей палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов в структуре лейкоцитарной формулы, повышение содержания лейкоцитов и значения СОЭ) определены у 27,5% обследованных, у остальных картина периферической крови соответствовала норме, либо была типичной для хронических гепатитов. Корреляционный анализ Пирсона и канонический анализ, проведенные с помощью программы «Statgraphics Plus for Windows», не выявили связи между комплексом воспалительных изменений (по вышеуказанным данным общего анализа крови) и наличием сопутствующих хронических заболеваний органов пищеварения (холецистит, панкреатит, гастрит, дуоденит). Однако их прямая умеренная по силе связь была определена с увеличением размеров печени ( $r = 0,38$ ,  $p = 0,0005$ ) и селезенки ( $r = 0,38$ ,  $p = 0,002$ ). Прямая умеренная по силе связь имела также между содержанием лейкоцитов и наличием дуоденита ( $r = 0,35$ ,  $p = 0,01$ ), между значением СОЭ и наличием панкреатита ( $r = 0,29$ ,  $p = 0,05$ ).

После патогенетической терапии ХГВ в течение 21–28 сут только у 16,7% госпитализированных со сниженным содержанием эритроцитов произошла нормализация данного показателя. Почти у половины пациентов (от 39,9 до 51,0%), имевших нарушения в структуре лейкоцитарной формулы и нейтрофильный лейкоцитоз, пришли в соответствие с нормой доли сегментоядерных нейтрофилов, лимфоцитов и моноцитов, снизился до нормы уровень лейкоцитов.

Таким образом, получены новые данные об особенностях изменений периферической крови при ХГВ. Однако необходимо дальнейшее изучение причин наличия признаков бактериальной инфекции (по показателям общего анализа крови) у значительной части этих больных для последующей индивидуализации терапии.

## Бактериоцины псевдомонад – факторы агрессии и эффективные антибактериальные вещества мишень-направленного действия

Блинкова Л.П., Желанкин Р.В., Горбатко Е.С., Зайцева Е.В., Ожован И.М., Альшутлер М.Л.

НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова РАМН, Москва

*Pseudomonas aeruginosa* – оппортунистический микроорганизм, быстро приобретающий устойчивость к лекарствам, вырабатывает бактериоцины (пиоцины) – антибактериальные пептиды или белки. Пиоцины ингибируют рост как гомологичных, чувствительных к ним псевдомонад – возбудителей синегнойной инфекции, так и гетерологичных патогенных микробов, конкурируя с ними за ареал распространения в макроорганизме. Продукты резистентны к образуемым ими пиоцинам. Поэтому вопрос о возможности получения из клинических штаммов пиоцинпродуцирующих псевдомонад препаратов со специфическим мишень-направленным действием актуален.

**Цель работы:** определить спектр активности пиоцинов клинических штаммов *P. aeruginosa* и частоту чувствительности к ним микроорганизмов различных таксономических групп.

Для скрининга псевдомонад – продуцентов бактериоцинов применяли модификацию метода отсроченного антагонизма. Частоту чувствительности культур к пиоцину выражали в процентах. В эксперименте рассчитывали коэффициент ингибиции – отношение диаметров зоны задержки роста тест-штамма и колонии продуцента.

Все клинические штаммы *P. aeruginosa* оказались продуцентами пиоцинов с большим коэффициентом ингибиции (до 7,5), высокой частотой продукции пиоцинов и широким спектром их действия. Так, 33% изолятов псевдомонад подавляли рост гомологичного штамма *P. aeruginosa* 27/99. Возможно, оставшиеся 67% псевдомонад синтезируют пиоцины, к которым индикатор не чувствителен. Выявлено, что 53% штаммов *P. aeruginosa* подавляли рост *M. luteus* NCTC 2665. Культура *E. coli* 168/59 была чувствительна к 87% изученных псевдомонад, *K. pneumoniae* 1954 – к 40%, а *C. albicans* ATCC 885-653 – к 60%. Следовательно, штаммы псевдомонад, синтезирующие пиоцины, способны подавлять рост бактерий как своего рода, так и некоторых других родов. Очевидно, те же процессы происходят и в макроорганизме при развитии синегнойной инфекции. Вероятно, бактериоцинпродуцирующие псевдомонады в очаге поражения, в борьбе за питательные вещества уничтожают конкурентов – гетерологичных бактерий (в ранах, желудочно-кишечном тракте и т.д.).

Таким образом, бактериоцины могут выступать в роли факторов агрессии псевдомонад по отношению к макроорганизму. Однако, одновременно являясь веществами мишень-направленного действия, прежде всего в отношении возбудителей синегнойной инфекции и других чувствительных бактерий, они могут быть основой для получения новых антибактериальных препаратов.

## Современные представления об оценке специфического клеточного иммунитета при коклюше

Бляхер М.С., Федорова И.М., Котелева С.И., Капустин И.В.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

Формирование специфического клеточного иммунитета при коклюшной инфекции и вакцинации против нее вызывает постоянный интерес у инфекционистов, однако в отличие от оценки гуморального ответа пока не выработаны стандарты по применению для этой цели определенных методов и трактовке получаемых результатов.

В настоящее время для оценки клеточного иммунитета, помимо традиционно используемого метода бласттрансформации лимфоцитов, появились новые возможности, которые создает применение проточной цитометрии. При этом степень бласттрансформации лимфоцитов можно сопоставлять с изменением их иммунофенотипа и продукцией ими цитокинов.

В ходе обследования 60 больных коклюшем в возрасте от 2 мес до 4 лет нами были выявлены характерные изменения, происходящие при стимуляции лимфоцитов их крови коклюшными антигенами. Было показано, что циркуляция в крови антигенспецифических лимфоцитов предшествует появлению у непривитых больных диагностически значимого титра антител. При этом Т-лимфоциты, и в частности, Т-хелперы, пролиферируют активнее, чем В-лимфоциты. После появления в крови антител против *B. pertussis*, антигенспецифическая пролиферативная реакция более характерна для В-лимфоцитов. Показаны различия в продукции ИФН $\gamma$ , сопровождающей эти пролиферативные процессы.

Проведено сопоставление различных признаков активности и их выраженности с тем, чтобы перейти от простой регистрации наличия антигенспецифических клеток в крови больных к оценке ее информативности и диагностических возможностей. Поскольку у детей до 1 года концентрация формирующихся IgM-антител низка и граничит с чувствительностью тест-систем, а появление IgG-антител к 4–5-й неделе заболевания обеспечивает лишь ретроспективную диагностику, можно сказать, что серологическая диагностика коклюша у этих детей затруднена. Оценка специфической пролиферативной активности лимфоцитов уточнению диагноза «коклюш» у непривитых детей до 1 года.

Проанализирована динамика присутствия в крови антигенспецифических лимфоцитов на протяжении 4 нед текущей коклюшной инфекции. Выявлены различия в динамике формирования антигенспецифического клеточного иммунитета между непривитыми больными и пациентами, ранее привитыми против коклюша.

## Редкий случай сочетанного течения вирусных гепатитов А и Е в Иркутской области

Боброва Н.К., Аитов К.А., Тарбеев А.К., Абашов А.Т.,  
Бурданова Т.М., Орлова Л.С., Серых Л.Н.,  
Передельская Г.И., Кулебякина М.В.

Иркутский государственный медицинский университет

Мы наблюдали случай сочетанного течения вирусных гепатитов А и Е в виде коинфекции. Больная В., 28 лет, поступила в Иркутскую областную инфекционную клиническую больницу (ИОИКБ) 8.02.2009 г. с жалобами на общую слабость, тяжесть в эпигастральной области, отсутствие аппетита, желтушность склер, кожи, темную мочу, обесцвеченный кал, повышение температуры.

Из анамнеза больной выяснено, что заболела 31.01.2009 г., когда появились слабость, тяжесть в эпигастрии, плохой аппетит, тошнота, рвота, боли в крупных суставах. Повысилась температура до 37,8°C, которая держалась в течение двух дней. 5.02.2009 г. заметила темную мочу, обесцвеченный кал, желтушность склер. Обратилась врачу скорой помощи и была доставлена в ИОИКБ.

Из эпидемиологического анамнеза: контакт с больным ВГА, употреблял сырую воду из-под крана, фрукты и овощи покупает на рынке. В эндемичные страны по вирусному гепатиту Е не выезжала.

При поступлении состояние больной средней тяжести, сознание ясное, отмечает вялость. Склеры иктеричные, кожные покровы умеренно желтые. Со стороны сердца и легких без патологии. При пальпации живота отмечает болезненность в правом подреберье, печень пальпируется на 4 см ниже края реберной дуги, край острый, эластичный. Селезенка не пальпируется. Моча темная. Кал оформленный, обесцвечен. Заболевание протекало с выраженными симптомами интоксикации, которые стали уменьшаться с 17-го дня болезни (9-й-день пребывания в стационаре), на фоне дезинтоксикационной терапии. Желтуха и гиперферментемия сохранялись до 34-го дня и печень сократилась на 25-й день болезни.

Лабораторные данные при поступлении: ОАК: L – 11,8 × 10<sup>9</sup>/л, Э – 2%, П – 3%, С – 66%, Л – 23%. М – 6%, СОЭ – 13 мм/ч. Билирубин общий – 169,2 (прямой – 148,0, не прямой – 21,2) мкмоль/л, АЛТ – 1236 Ед/л, АСТ – 409 Ед/л, тимоловая проба – 14,5 ед., сулемовая проба – 2,0 мл, ГГТ – 238 Ед/л. Методом ИФА выявлены маркеры ВГА (анти-HAV IgM) и ВГЕ (анти-HEV IgM). Больная выписана из стационара в удовлетворительном состоянии на 41-й день болезни под наблюдение инфекциониста по месту жительства.

Таким образом, данный пример показывает, что заболевание протекало в форме коинфекции с длительным течением: интоксикации продолжались 17 дней, желтуха и гиперферментемия сохранялись до 34-го дня болезни, печень сократилась на 25-й день болезни.

То есть заболевание имело более длительное течение, чем при моноинфекции HAV засчет длительной интоксикации, продолжительного желтушного периода, гепатомегалии и выраженной гиперферментемии.

## Активность синтетических и растительных препаратов при экспериментальной геморрагической лихорадке Ласса и лимфоцитарном хориоменингите

Богданова Н.Л., Рустамова Л.М.,  
Петкевич А.С., Красько А.Г.

Республиканский научно-практический центр  
эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика  
Беларусь

Исследовали протективный эффект *in vitro* группы синтетических и растительных препаратов фармакопейного статуса при экспериментальных инфекциях, вызываемых вирусом лимфоцитарного хориоменингита (ЛХМ) и Ласса (*Arenaviridae*) в культуре клеток *Vero*. Лекарственные средства отобраны с учетом свойств, механизма действия их активных компонентов и особенностей патогенетических изменений, индуцируемых вирусами, при развитии инфекционного процесса в организме.

Для определения противовирусной активности пользовались значением ХТИ (МПК/МАК). Снижение титра вируса в сравнении с контролем на 1,25 Ig ТЦИД50(БОЕ)/мл считалось: <1 – неактивно; 1 – практически неактивно; 2 – слабо активно; 4 – средняя активность; 8 и более – высоко активно; ХТИ > 8 – «очень высокая».

Вирусы: ЛХМ, штамм WE-54 и Ласса, штамм Сьерра-Леоне.

Исследованы группы препаратов:

1. Растительные: бринердин, (в составе – дигидроэргокристин, алкалоид спорыньи; резерпин, алкалоид раувольфии и клопамид – тиазидный диуретик), Швейцария; коргликон, (сумма гликозидов листьев ландыша), Украина; целанид, (гликозиды листьев наперстянки шерстистой), Россия; аллапинин, (алкалоид лаппаконитина гидробромид аконита белоусого), Россия.

2. Синтетические: арпетол; цитовир-3; амизон; амиксин. Полученные данные считали статистически достоверными при  $p < 0,05$ .

Результаты. 1. При инфекции ЛХМ в результате проведенных исследований нами установлена антивирусная активность препаратов разной степени выраженности: бринердин, ХТИ = 2, у цитовир-3 и амиксина ХТИ = 2; препарат амизон – неактивен. Наиболее высокая ингибирующая размножение вируса ЛХМ активность определена у препарата целанид, ХТИ = 8 и средней степени – у препарата аллапинин, ХТИ = 4.

2. При инфекции Ласса показатель ингибирующей активности вируса препарата целанид - средней степени, ХТИ = 4; аллапинин – слабой, ХТИ = 2.

Неожиданно высокая вирусингибирующая активность для обеих модельных инфекций установлена у препарата коргликон, ХТИ составил 1000 при инфицировании вирусом ЛХМ и 100 – при инфицировании вирусом Ласса. Препарат арпетол был исследован только на ЛХМ, значение ХТИ = 50.

## **Вклад С.П.Боткина в изучение инфекционных болезней (к 180-летию со дня рождения)**

**Богомолов Б.П.**

*Центральная клиническая больница с поликлиникой  
Управления делами Президента Российской Федерации,  
Москва*

Сергей Петрович Боткин родился 5 (17) сентября 1832 г. в Москве. Окончил Императорский Московский Университет в марте 1855 г., получил звание «лекарь с отличием». В том же году участвовал в военных действиях в Крыму. После Крымской компании в течение 5 лет обучался в клиниках Германии, Австрии, Франции. Защитив докторскую диссертацию «О всасывании жира в кишках», назначен адъюнктом терапевтической клиники Петербургской военно-медицинской Академии, где работал всю жизнь. Впервые при клинической кафедре создал экспериментальную лабораторию, в которой изучали новые средства – сердечные гликозиды; ставили опыты на животных. Генез лихорадки при сыпном тифе, а также сокращение селезенки, потоотделение и регуляцию кровотока объяснял рефлекторными неврогенными механизмами.

До открытия Д.И.Ивановским вирусов считал катаральную желтуху инфекционным заболеванием. Впервые при брюшном тифе указал на существование легчайших форм, предсказал наличие смешанных его форм с другими болезнями. В клинических лекциях рассматривал оспу, дифтерию, скарлатину, корь, рожу, «блуждающие» формы крупозной пневмонии. На Балканском фронте описал волынскую лихорадку. Учеником Боткина Н.П.Васильевым до Вейля описан иктеро-геморрагический лептоспироз.

Велика общественная деятельность Боткина на ниве борьбы с инфекционными болезнями.

Российская наука обязана С.П.Боткину, прежде всего, тем, что им созданы главные направления клинической медицины: нервизм, целостность организма во время болезни и ведущее значение внешней среды в развитии заболевания. Он поднял престиж российской медицины до мирового уровня. Как говорил С.П.Боткин: «Индивидуализация каждого случая, основанная на осознании научных данных, и составляет задачу клинической медицины и вместе с тем – и твердое основание лечения, направленного не против болезни, а против страдания больного».

Научные, гуманистические и социально-общественные направления, созданные С.П.Боткиным, имели, имеют и будут иметь непреходящее значение для медицины всех времен.

## **Роль вирусоносительства в эпидемическом процессе при ротавирусной инфекции**

**Богоносова Н.Н., Борищук И.А., Киклевич В.Т.**

*Иркутская областная инфекционная клиническая  
больница;  
Иркутский государственный медицинский университет*

По данным литературы процент реконвалесцентного вирусоносительства (ВН) при ротавирусной инфекции (РИ), подвержен значительным колебаниям (1–36%). Наибольшее вирусывыделение наблюдается у больных в период энтерита (от 5 до 7 дней), продолжается в периоде выздоровления и носит у детей с нормальным иммунитетом самоограничивающийся характер (от 7 до 10 дней). Снижение общей резистентности ребенка (частые и рецидивирующие инфекции) и местного иммунитета кишечника (дисбиотические нарушения различной степени выраженности) ведут к удлинению периода реконвалесцентного ВН у детей в группах риска, как в семейных очагах, так и в нозокомиальных условиях, увеличивая риск инфицирования контактных детей с отсутствием типоспецифического иммунитета. Склонность детей до 1 года к ассоциированному и смешанному течению РИ способствует удлинению сроков выздоровления, пребывания в стационаре, формированию «постинфекционного» синдрома и удлиняет период «заразности» ребенка. Вирусоносителями могут быть пожилые члены семьи и персонал стационаров. Учитывая среднюю длительность нахождения детей в стационаре (7–8 дней), внутрибольничное инфицирование является важным способом выживания и распространения РИ. Под нашим наблюдением находилось 472 ребенка с РИ в возрасте 1–3 года, проанализированы сроки выделения вируса: у 272 детей (57%) 2–3 дня, 6–10 дней у 165 больных (35%), 11–21 день у 32 (6%). Более длительное вирусывыделение отмечалось только у 2 детей. Один ребенок, находящийся в стационаре по социальным причинам и имеющий в анамнезе перенесенную внутриутробную цитомегаловирусную инфекцию, выделял ротавирус в течение 6 мес.

**Выводы.** Дети с РИ, после выписки из стационара нуждаются в тщательном наблюдении в амбулаторных условиях (до 3 нед), включая лечение «постинфекционного» синдрома. Организованные дети, перенесшие кишечную инфекцию или имеющие кишечную дисфункцию должны подвергаться контрольному обследованию на ротавирусы (через 1 и 2 нед) после выписки из стационара.

## Повторное заболевание ротавирусной инфекцией у детей и «постинфекционный» синдром

Богоносова Н.Н., Синькова Н.Л.,  
Борищук И.А., Киклевич В.Т.

*Иркутская областная инфекционная клиническая больница;  
Иркутский государственный медицинский университет*

Повторное заболевание ротавирусной инфекцией (РИ) тесно связано с понятием «постинфекционного синдрома» и является важной клинико-эпидемиологической проблемой. В основе «постинфекционного синдрома» лежат ферментопатия, дисбиотические нарушения, интестинальная аллергия и незаконченная элиминация ротавируса. Повторные случаи заражения РИ часто протекают в более легкой форме, поэтому дети редко попадают в стационар. В связи с этим дети часто выпадают из поля зрения врача, то есть плохо регистрируются, хотя возможно заражение как предыдущим, так и реассортантным штаммом вируса. Такая особенность отражает факт приспособления ротавируса к «социуму» человека.

Под нашим наблюдением за трехлетний период находилось 1200 детей с РИ. У 28 (2%) детей заболевание было повторным и у 18 детей привело к повторной госпитализации. Повторное заболевание отмечено в следующие сроки от первичного: через 1 мес – у 6 детей, через 3 мес – у 4, через 6 мес – у трех, 8 мес – у одного ребенка, через 1 год – у 9 и через 2 года у 4 детей. Для возникновения повторных случаев имело значение преморбидный фон (предыдущие заболевания желудочно-кишечного тракта, приводящие к снижению местного иммунитета). Иммуная защита на уровне слизистой кишечника в данном случае имела большее значение, чем сывороточный иммунитет. Все дети в период реконвалесценции после первичного инфицирования имели длительную кишечную дисфункцию (от 2 нед до 1 мес), расцененную как «постинфекционный» синдром. Отмечен случай двукратного повторного заболевания у девочки двух лет с интервалом в 5 мес. Эпизоды раннего повторного инфицирования можно расценивать как трансформацию вирусносительства в активный инфекционный процесс, что практически врачи видят как «двухволновое» течение. Такой вариант отмечался у 124 детей с РИ (12%), из них в 80 случаях это расценивалось как тяжелая форма инфекции, сопровождающаяся повышением печеночных трансаминаз (у 14 детей). Явления реактивного панкреатита отмечались лишь у одного ребенка.

Таким образом, дети, перенесшие РИ и имеющие в периоде реконвалесценции «постинфекционный синдром» составляют группу риска по повторному заболеванию РИ прежде всего в связи со снижением местного кишечного иммунитета.

## Современная диагностика и лечение острых респираторных вирусных инфекций и гриппа у детей

Боковой А.Г., Маккавеева Л.Ф., Ковалев И.В.,  
Володина О.А., Полякова Ю.В., Лория О.В.

*Центральная клиническая больница с поликлиникой  
Управления делами Президента Российской Федерации,  
Москва*

В детской патологии по уровню заболеваемости доминируют ОРВИ, которые являются одной из главных проблем инфекционной педиатрической службы России.

**Цель работы** – показать результаты клинических и лабораторных исследований в диагностике и лечении ОРВИ у детей. В инфекционном боксированном отделении были обследованы 660 детей в возрасте от 6 месяцев до 14 лет поступавших в стационар с диагнозом ОРВИ и у 448 из них (67,9%) были установлены различные нозологические формы этих заболеваний. Наблюдения в стационаре подтверждали клинические особенности: гриппа (102 больных) – интоксикация, гипертермия, последующее появление незначительного катарального синдрома; парагриппа (88 больных) – катаральные явления, отек слизистой гортани, повышение  $t > 38^\circ$ ; аденовирусной инфекции (89 больных) – выраженные катаральные явления, повышенная до  $39^\circ$  температура, лимфаденопатия; РС-инфекции (18 больных) – дыхательная недостаточность, постепенное нарастание катарального синдрома; энтеровирусной инфекции (92 больных) – катаральные явления, сыпи, диспептические расстройства.

В группе этиологически расшифрованных ОРВИ: грипп А диагностирован у 19% детей, аденовирусные инфекции – у 8,4%, парагрипп – у 6,4%, энтеровирусные инфекции – у 4,2%, РС-инфекции – у 3,5, грипп В – у 2,2%. Диагноз подтвержден лабораторными исследованиями, проведенными в лабораториях ЦКБ: РСК, ИФА, ПЦР. Установлено, что противовирусные препараты (анаферон, арбидол и кагоцел) одинаково эффективны при гриппе, нормализуя температуру тела на  $2,8 \pm 0,6 - 4,1 \pm 0,4$  день болезни, интоксикацию – на  $3,9 \pm 1,1 - 5,1 \pm 1,9$  дни, катаральный синдром на  $4,4 \pm 0,7 - 5,7 \pm 0,8$  дни с нечетко выраженной тенденцией к сокращению продолжительности клинических проявлений на фоне применения кагоцела.

Наиболее тяжелые бактериальные осложнения (пневмонии) отмечены у больных гриппом А (68%) и у детей больных ОРВИ, не получавших в первые дни заболеваний противовирусных препаратов. У всех детей проведена R- графия грудной клетки. Среди больных пневмониями на фоне ОРВИ различной этиологии 46% детей получали этиотропную терапию, а 54% больных – лишь симптоматические препараты – жаропонижающие, противокашлевые, сосудосуживающие. При стационарном лечении, все больные получали противовирусные препараты в сочетании с индукторами интерферона и иммуномодуляторами (оциллококцидум, ликопид, циклоферон). Все больные с пневмониями получали макролиды (вильпрафен, клацид), или, при более тяжелых формах – в сочетании с цефалоспоридами (цефотаксим и т.п.).



## Успехи иммунопрофилактики инфекционных болезней в Карачаево-Черкесской Республике

Болатчиев К.Х., Бескакетов С.В.

*Управление Роспотребнадзора по Карачаево-Черкесской Республике, Черкесск*

На сегодняшний день иммунизация является высокоэффективным и экономически оправданным способом профилактики инфекционных болезней. В Карачаево-Черкессии, как и в Российской Федерации в целом, она является приоритетным направлением в здравоохранении. Благодаря проводимой организационной и практической работе на территории Республики достигнуты значительные успехи в данном направлении. Уровень охвата подлежащих контингентов профилактическими прививками в рамках реализации Национального календаря на протяжении ряда лет соответствует нормативному и превышает его. Анализ заболеваемости за последние 10 лет свидетельствует о значительном снижении уровня по вакциноуправляемым инфекциям, а по некоторым нозологиям – об их полном отсутствии на протяжении ряда лет. Так, в Республике полиомиелит не регистрировался с 1970 г., эпидемический паротит – с 2005 г. Заболеваемость коклюшем была обусловлена лишь двумя спорадическими случаями в 2006 г., заболеваемость дифтерией – одним случаем в 2010 г., корью – одной вспышкой в 2003 г. среди детей, прибывших из Чеченской Республики, а также пятью и тремя случаями заболевания соответственно в 2005 г. и 2011 г.

В рамках реализации Национального приоритетного проекта «Здоровье» по дополнительной иммунизации населения, в результате проведенных мероприятий заболеваемость острым вирусным гепатитом В имела стойкую тенденцию к снижению, уменьшившись в относительных показателях с 8,33 в 2006 г. до 1,64 в 2011 г. Заболеваемость краснухой не регистрировалась с 2007 г., аналогично имея стойкую тенденцию к ежегодному снижению с 2002 по 2006 гг. с 85,22 до 3,36.

В отличие от вакциноуправляемых инфекций воздушно-капельной группы, заболевания, в отношении которых отсутствует плановая иммунизация, регистрируются на стабильно высоком уровне. В частности, относительный показатель заболеваемости скарлатиной за последние 10 лет колеблется от 328,3 (2002 г.) до 6,0 (2006 г.), ветряной оспой – от 125,2 (2006 г.) до 378,1 (2008 г.).

Таким образом, специфическая профилактика является действенным средством в снижении уровня заболеваемости инфекционными болезнями. Высокий уровень охвата декретированных возрастов профилактическими прививками в рамках Национального календаря, а также успешная реализация Национального приоритетного проекта «Здоровье» по дополнительной иммунизации позволили существенно улучшить эпидемическую ситуацию по вакциноуправляемым инфекциям в Карачаево-Черкесской Республике.

## Особенности эпидемиологии эхинококкоза в Карачаево-Черкесской Республике

Болатчиев К.Х., Бескакетов С.В., Ермакова Л.А., Твердохлебова Т.И., Цекапизева Ф.К.

*Управление Роспотребнадзора по Карачаево-Черкесской Республике, Черкесск;  
Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Карачаево-Черкесской Республике, Черкесск*

Эхинококкоз представляет собой серьезную медико-социальную проблему, как один из наиболее опасных гельминтозов человека. Среди территорий Российской Федерации к числу неблагополучных по эхинококкозу относится Карачаево-Черкесская Республика (показатель заболеваемости данным гельминтозом стабильно превышает среднероссийский в 10 раз).

За период с 2000 по 2010 гг. на территории Республики зарегистрировано 235 случаев заболевания эхинококкозом людей. Анализ эпид. карт показал, что наиболее часто данный гельминтоз регистрировался на территории четырех муниципальных образований с развитым животноводством (Карачаевский, Малокарачаевский, Прикубанский, Усть-Джегутинский), на долю которых пришлось 73,9% случаев заболевания. Из числа больных городских жителей Республики (71) 39,4% эхинококкозом (28 человек) проживали в частных подворьях. Доля сельского населения составила 69,7%. Таким образом, 81,7% больных эхинококкозом проживали в условиях частных домовладений. Данные эпидемиологического анализа показали, что 61,3% больных (144 человека) содержали в частном подворье крупный и мелкий рогатый скот, забивали домашних животных на дому и вскармливали собак непригодным к употреблению ливером забитых животных. 68,5% (161 человек) больных являлись владельцами собак, а 6,8% (16 человек) указывали на контакт с бездомными собаками. У 24,7% лиц с инвазией при сборе эпидемиологического анамнеза не удалось установить наличие факторов риска заражения эхинококкозом.

В гендерной структуре больных преобладали женщины, доля которых составила 54,0%. Из 235 больных 48,2% составили лица трудоспособного возраста от 20 до 50 лет, а на долю детей до 17 лет пришлось 33,1%, в том числе зарегистрирован 1 случай заболевания эхинококкозом ребенка в возрасте 2 лет 10 мес. и 9 случаев инвазии у детей в возрасте 3–6 лет.

В социальной структуре больных эхинококкозом преобладало неработающее население – лица, занимающиеся преимущественно животноводством, на долю которых пришлось более трети случаев инвазии эхинококком – 35,8%, доля пенсионеров составила 12,8%, школьников – 27,4%, студентов – 6,6%, работников сельского хозяйства – 2,2%, лиц, работающих вне сферы сельского хозяйства – 16,1%.

Эхинококкоз в Карачаево-Черкесской Республике чаще регистрируется у лиц, проживающих в сельской

местности, занимающихся отгонным животноводством. Медико-социальная значимость обусловлена преимущественным поражением лиц трудоспособного возраста и значительной долей детей в структуре заболевших.

## Эпидемиологические особенности острого гепатита В в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации

Болсун Д.Д., Грибанов А.Ю.,  
Левакова И.А., Мукомолов С.Л.

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера,  
Санкт-Петербург*

Острый гепатит В (ОГВ) – инфекция массово распространявшаяся среди населения нашей страны в конце 20 начале 21 века. Плановая иммунизация, введенная в 1997 г., ознаменовала начало прогресса в предупреждении острых и хронических форм ГВ и стала первым шагом в предстоящей борьбе за элиминацию ГВ.

**Целью** настоящего исследования являлось выявление особенностей эпидемического процесса ОГВ в СЗФО РФ, характерных для современного периода. Для этого была произведена сравнительная оценка заболеваемости во временном, пространственном и возрастном аспектах, а также структуры заболевших по возрасту и вероятным путям передачи инфекции в период с 1999 по 2011 гг.

**Результаты и обсуждение.** Заболеваемость ОГВ в 2011 г. на территории СЗФО значительно снизилась и впервые за годы наблюдения оказалась ниже показателя по стране (СЗФО 1,61 ‰, РФ – 1,74 ‰). Несколько большие показатели по сравнению со среднеокружными зафиксированы в Ненецком автономном округе (2,37 ‰), Новгородской (2,19 ‰), Калининградской (2,03 ‰), Ленинградской областях (1,75 ‰) и городе Санкт-Петербург (2,57 ‰). В структуре путей передачи вируса ГВ ведущими являются половой путь (23,8 %), заражение при инъекционном использовании психотропных препаратов (17,3%) и в условиях тесного контакта с источником инфекции в быту (11,2%). При этом остается значительная группа больных ОГВ с неустановленным путем передачи (44,8%). После введения вакцинации возрастная структура ОГВ перенесла некоторые изменения. К настоящему моменту вклад детей и подростков в заболеваемость уменьшился в 2 раза (2000 г. дети и подростки от 1 года до 14 лет составляли 3,8%, а в 2011 г. – 1,9%). При этом заболеваемость детей до 1 года снизилась в 16 раз, по сравнению с 2000 г., но единичные случаи вертикальной передачи инфекции среди новорожденных продолжают регистрироваться (2000 г. – 21,7 ‰, 2 случая за 2011 г., 1,37 ‰). Наибольший удельный вес среди больных ОГВ принадлежит лицам в возрасте 20–29 (40%) и 30–39 лет (32,7%).

**Заключение.** Таким образом, полученные данные свидетельствуют о поступательном процессе снижения заболеваемости ОГВ вследствие эффективной вакцинопро-

филактики инфекции. Преобладает заболеваемость среди лиц 20–29, 30–39 лет, но при этом довольно высока заболеваемость и среди новорожденных. Растет количество больных с неустановленным путем передачи, что свидетельствует о необходимости укрепления системы эпидемиологического надзора.

## Клинические особенности энтероагрегативной эшерихиозной моно-инфекции у детей на современном этапе

Бондарева А.В., Горелов А.В.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва*

Нами на базе ДИБ №5 г. Москвы было обследовано 789 детей в возрасте от 1 мес до 5 лет, госпитализированных в стационар с ноября 2009 по июнь 2011 гг. с ОКИ для определения этиологической структуры. Диареогенные эшерихии обнаружены у 119 (15,1%) пациентов, наиболее широкое распространение регистрировали среди энтеропатогенных (EPEC) и энтероагрегативных (EAgEC) групп. EAgEC моно-инфекцию идентифицировали у 15 больных, до года было 7 (46,7%), от 1 до 3 лет – 6 (40%), от 3 до 5 лет – 2 ребенка (13,3%). Острое начало заболевания было у 8 (53,3%) пациентов, подострое – у 7 (46,7%). Первым моносимптомом у 5 (33,3%) больных было повышение температуры тела. У 9 (60%) пациентов заболевание начиналось с сочетания нескольких симптомов болезни, чаще с лихорадки и жидкого стула – у 6 (40%). Лихорадка регистрировалась у всех больных в первый день болезни, среднее значение температуры тела –  $39,03 \pm 0,01^\circ\text{C}$ . Средняя длительность лихорадки была  $3,7 \pm 0,1$  дня, чаще отмечали ее литическое снижение – у 12 (80%) больных. Рвоту выявили у 10 пациентов (66,7%), средний день появления –  $2,5 \pm 0,6$  дня, средняя частота –  $3,4 \pm 0,9$  раз/сут, средняя длительность –  $2,2 \pm 0,4$  дня. Наличие патологического стула регистрировали у всех больных. Средний день появления диареи –  $1,4 \pm 0,2$  дня, средняя частота –  $4 \pm 0,5$  раз/сут, средняя длительность –  $2,8 \pm 0,7$  дня. Чаще отмечали жидкий каловый стул – у 10 (66,7%) пациентов, с патологическими примесями, в основном, слизи – у 7 (46,7%). EAgEC протекал по типу гастроэнтерита – у 6 (40%) и энтерита – у 6 (40%), реже – по типу гастроэнтероколита – у 3 (20%). У небольшой части пациентов отмечали жалобы на боли в животе в эпигастральной области – у 1 (6,7%); вздутие живота – у 2 (13,3%); урчание – у 1 (6,7%); гепатомегалию – у 4 (26,7 %); спленомегалию – у 2 (13,3%). EAgEC протекал, в среднетяжелой форме – у 10 (66,7%) больных, в легкой – у 5 (33,3%). Тяжесть состояния определяли симптомами общей интоксикации – у 12 (80%) пациентов, которая чаще была умеренной – у 11 (73,3%). Снижение аппетита отмечали у 8 (53,3%) больных. Средняя длительность интоксикации была  $2,33 \pm 0,3$  дня. Эксикиоз 1–2 степени регистрировали у 1 (6,7%) пациента. В ОАК в острую фазу болезни чаще

регистривали лейкоцитоз ( $>11 \times 10^9/\text{л}$ ) – у 7 (46,7%) пациентов, повышение с/я – у 9 (60%), лимфоцитопению – у 10 (66,7%).

## Характеристика болевого синдрома у больных хроническим гепатитом и циррозом печени в сравнительном аспекте

Бондарева К.С.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Представлена характеристика болевого синдрома у 112 больных хроническими диффузными заболеваниями печени, из них ХГ имел место у 56 и ЦП – у 56 пациентов. В исследовании пациенты были распределены на 4 группы: 1-я группа – 31 больной с ХГ неуточненной этиологии (мужчин 17, женщин 14, средний возраст  $41,32 \pm 2,56$  лет), 2-я группа – 25 больных с ХГ вирусной этиологии (мужчин 12, женщин 13, средний возраст  $43,16 \pm 3,07$  лет), 3-я группа – 27 больных с ЦП неуточненной этиологии (мужчин 16, женщин 11, средний возраст  $49,22 \pm 2,37$  лет) и 4-я группа – 29 больных с ЦП вирусной этиологии (мужчин 20, женщин 9, средний возраст  $54,69 \pm 1,74$  лет). ХГ слабовыраженной клинико-биохимической активности наблюдался у 26 (46,4%), умеренной – у 16 (28,6%), выраженной – у 14 (25,0%) больных. В группе больных с ХГ гепатит В имел место у 11 (19,6%), гепатит С – у 13 (23,2%), гепатит В + С – у 1 (1,8%). ЦП в стадии А по классификации Чайлд-Пью зарегистрирован в 16 (28,6%), в стадии В – в 31 (55,4%), в стадии С – в 9 (16,0%) случаях. В группе больных ЦП маркеры ВГВ были у 7 (12,5%), ВГС – у 21 (37,5%), ВГВ + ВГС – у 1 (1,8%) больного. Впервые выявленных ХГ было 25, ЦП – 16. В остальных случаях длительность заболевания составила от нескольких месяцев до 20 лет.

Наиболее часто больные предъявляли жалобы на боли в правом подреберье, практически с одинаковой частотой при ЦП и ХГ – в 47 (83,9%) и 49 (87,5%) случаях соответственно ( $Q = 0,1$ ). Боли в эпигастральной области регистрировались у 49 (87,5%) больных ЦП, несколько реже у больных ХГ – в 40 (71,4%) случаях ( $Q = 0,47$ ). Боли в левом подреберье и околопупочной области при циррозе печени имели место у 24 (42,9%) и 7 (12,5%) пациентов соответственно, при ХГ наблюдались существенно реже – у 4 (7,1%) и 1 (1,8%) ( $Q = 0,8$ ). Постоянные ноющие боли регистрировались у 48 (85,7%) больных ЦП и у 34 (60,7%) больных ХГ ( $Q = 0,59$ ), приступообразные – у 22 (39,3%) и 9 (16,1%) соответственно ( $Q = 0,5$ ). На тупой и давящий характер болей предъявляли жалобы 43 (76,8%) больных ЦП и 33 (58,9%) больных ХГ ( $Q = 0,4$ ). Болевой синдром характеризовался как выраженный в 24 (42,9%) случаях при ЦП и в 13 (23,2%) при ХГ, как умеренный – в 11 (19,6%) и 24 (42,9%) соответственно ( $Q = 0,4$ ,  $Q = 0,5$ ). Появление болей после приема пищи существенно чаще наблюдались у больных с ЦП – в 42 (75,0%) случаях, чем у больных с ХГ – 17 (30,4%) ( $Q = 0,75$ ). Связь с физичес-

кой нагрузкой чаще отмечали больные с ЦП – была у 45 (80,4%) пациентов, чем с ХГ – у 32 (57,1%) ( $Q = 0,5$ ).

## Использование полимеразной цепной реакции в режиме реального времени для выявления спирохеты *Borrelia miyamotoi*, возбудителя клещевой возвратной лихорадки

Бондаренко Е.И., Сибирцева С.Г., Баранова С.Г., Вяткина Т.Г., Тимофеев Д.И., Иванов М.К.

ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск;  
Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск;  
Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск

Возбудители инфекционных заболеваний человека, объединенные термином «клещевые инфекции» (КИ), имеют общих переносчиков, клещей рода *Ixodes*. На территории РФ лабораторная диагностика и эпидемиологический надзор систематически осуществляются лишь за клещевым энцефалитом, иксодовым клещевым боррелиозом и риккетсиозом. Лабораторному же контролю других возбудителей КИ до сих пор не уделяют должного внимания. При этом этиология острых лихорадочных проявлений у больных после присасывания клещей часто (от 10 до 40% от общего числа пациентов в различных регионах) остается невыясненной. Возможность заражения спирохетой *Borrelia miyamotoi*, возбудителем из группы клещевых возвратных лихорадок, при укусе клеща давно известна. *B. miyamotoi* повсеместно обнаруживается в клещах на территории РФ, в отдельных биотопах инфицированность клещей этой бактерией достигает 16%. С помощью ПЦР в режиме реального времени (ПЦР-РВ), выявляющей фрагмент ДНК, специфичный для *B. miyamotoi*, нами проанализирована выборка из 261 иксодовых клещей, снятых с пострадавших в городе Новосибирске, а также 391 клещ, собранный на флаг. ДНК *B. miyamotoi* была выявлена в 9 клещах, снятых с людей (3,5%) и в 8 клещах, собранных на флаг (2,1%). В то же время в результате проведенного анализа 250 образцов крови лихорадящих больных, поступивших в больницу с подозрением на заболевание КИ, ДНК *B. miyamotoi* была выявлена в 32 образцах (12,8%). При этом у 17 из 32 пациентов выявлены значительные нагрузки ДНК *B. miyamotoi* (от 200 до 200 тыс. копий/мл крови). В крови у 41% (13 из 32) больных, у которых была обнаружена ДНК *B. miyamotoi*, были выявлены антитела к антигенам боррелий с помощью ИФА-наборов «ЛаймБест-IgM» и «ЛаймБест-IgG» (ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск), при этом ДНК боррелий комплекса *B. burgdorferi s.l.*, с помощью ПЦР-анализа обнаружена не была. Специфичность выявления *B. miyamotoi* в крови больных при помощи ПЦР-РВ была подтверждена секвенированием генов *gfpQ* и *23S rPHK*. Необходимо отметить, что большинству пациентов, поступивших в стационар с лихорадкой после присасывания клеща, у которых впоследствии была выявлена *B. miyamotoi*, был поставлен первоначальный диагноз

«клещевой энцефалит». Наличие лихорадочных состояний у таких пациентов, отсутствие эритемы и выявление в дальнейшем в их крови антител к антигенам боррелий приводит к неопределенности и возможным ошибкам при постановке диагноза в том случае, если в действительности заболевание вызвано *B. miyamotoi*.

## Лечение ЛОР-осложнений при острых респираторных заболеваниях у детей

Борисенко Г.Н., Наумова О.А., Киклевич В.Т.

Иркутский государственный медицинский университет;  
Городская Ивано-Матренинская детская клиническая больница, Иркутск

Клиническая картина и характер развития осложнений со стороны ЛОР-органов при острых респираторных инфекциях (ОРИ) у детей имеют особенности. Интерес к этой проблеме связан с вопросами ранней диагностики и лечения.

**Целью** данного исследования являлось изучение особенностей клинического течения и послеоперационной терапии у детей раннего возраста.

Наблюдалось 26 детей с ОРИ в возрасте от 14 дней до 15 лет с гнойно-септическими риногенными осложнениями, получавших лечение в оториноларингологических отделениях. Более 2/3 пациентов было в возрасте до 5 лет. Распределение по локализации процесса было следующим: менингит – 9; субпериостальный абсцесс – 4; свищи глазничной стенки – 2; флегмона орбиты – 5; абсцесс мозга – 3, тромбоз сосудов головного мозга – 3. Этиологические факторы: *Staph. Aureus* – 34%, *H. influenzae* – 19%, *S. Pneumoniae* – 27%, *Enterococcus fecicum* – 7%, Анаэробные бактерии – 7%, *P. aeruginosa* – 11%, *Candida albicans* – 11%.

Особенностью выбора антибиотикотерапии у детей раннего возраста являлось проведение ее не по стандартной «восходящей схеме», а сразу стартовой монотерапией антибиотиками (карбапенемы, Цефепим) с последующим переходом на препараты с более узким спектром действия на основе бактериологических исследований. Выявление резистентного стафилококка, анаэробного возбудителя определяло подключение в лечебные схемы Ванкомицина, Метронидазола. Программа инфузионной терапии проводилась в режиме нулевого баланса с использованием детоксикационных препаратов рефортан, стабизол. Объем инфузии составлял 5–10 мл/кг массы. Заместительная и иммунотерапия: Пентаглобин (IgG и IgM) по 5 мл/кг/сут, всего 3–5 инфузий. Коагулопатия с первых дней корректировалась Фраксипорином с переходом на пролонгированную антикоагулянтную терапию. Терапия при необходимости дополнялась свежесамороженной антигемофильной плазмой, криопреципитатом и ингибиторами протеаз. Лечение контролировалось оценкой динамики тромбообразования, деградации продуктов фибрина: у детей использовали наиболее точные тесты с Д-димером, ПротеиномС, РФМК, по Ли-Уайту. Для повышения антиокислительного потенциала применяли витамин С, Аспирин в дозе 0,25–0,5 г 2–3 раза в сутки.

Ранняя диагностика синдрома, своевременное и правильно проведенное хирургическое пособие, назначение антимикробной и инфузионной терапии позволяют повысить благоприятный исход в лечении ЛОР осложнений при острых респираторных инфекциях у детей.

## Стрептококковая (группы А) инфекция в практике поликлинического педиатра

Борисов А.С., Цуканова Е.С., Волосовец Г.Г., Кузнецова В.С., Дорганева А.Ю.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко;  
Детская поликлиника №3, Воронеж

Скарлатина и А-стрептококковый тонзиллит сохраняют свою актуальность в связи с возможностью развития серьезных осложнений. В амбулаторных условиях наблюдалось 104 ребенка в возрасте от 1 года до 14 лет с диагнозами «скарлатина» – 64% и «острый тонзиллит» – 36%, из них дошкольников – 71%, школьников – 29%, из очагов скарлатины – 30%. Диагностировались легкая (80%) и среднетяжелая (20%) формы скарлатины. Острое начало заболевания с повышения температуры тела до 38,7–39°C (20%), 38°C – 30%, 37–37,7°C – 50%, болью в горле при глотании – 90%, тошнота и рвота – 20%. Мелкоточечная экзантема на гиперемизированном фоне в типичных местах локализации у 90%, на неизменном фоне кожи у 10% больных. Длительность лихорадки от 2 до 5 дней, периода высыпания от 3 до 6 дней. Яркая отграниченная гиперемия ротоглотки и небных миндалин у 45%, разлитая гиперемия у 55%. Увеличение «тонзиллярных» лимфоузлов выявлено у 48%, «малиновый» язык с очищением от налета к 4–6-му дню у 100%, крупно- или мелкопластинчатое шелушение кожи с 5–6 дня у 40% детей. Острые тонзиллиты проявлялись лакунарной (81%), реже фолликулярной (19%) ангиной. Начало заболевания острое с повышения температуры тела до 39–40°C; озноб, боль в горле, тошнота, рвота (24%). На 2–3-й день небные миндалины увеличивались до II степени с легко снимающимся выпотом в лакунах. В 92% случаев определялись болезненные увеличенные до 1–2 см регионарные лимфоузлы. В анализах крови лейкоцитоз до  $15 \times 10^9/\text{л}$  с нейтрофильным сдвигом, чаще (73%) при тонзиллитах, чем при скарлатине (40%). Увеличение СОЭ от 19 до 26 мм/ч у 56% больных скарлатиной и до 50 мм/ч у всех детей с тонзиллитами. Эозинофилия при скарлатине у 10% детей. Микрогематурия и/или протеинурия была в два раза чаще у больных скарлатиной (20%). Лечение: домашний режим, полоскания антисептиками, витамины, антибиотики (флемоксин солютаб, аугментин, макропен, цефтриаксон), наблюдение участкового педиатра (ежедневно первые три дня), при необходимости в течение 5–7 дней. Осложнений не наблюдалось. Таким образом, стрептококковые группы «А» инфекционные заболевания в современных условиях проявляются характерными для них клиническими симптомами. Чаще болеют дети организованных коллективов. Антибактериальная терапия,

динамическое наблюдение с лабораторным контролем, в соответствии с отраслевыми стандартами оказания медицинской помощи, обеспечивают гладкое течение легких и среднетяжелых форм скарлатины и А-стрептококкового тонзиллита на педиатрическом участке.

## Применение мультилокусного секвенирования для наблюдения за циркулирующими штаммами *Corinebacteriae diphtheriae*

Борисова О.Ю., Чагина И.А.,  
Мазурова И.К., Алешкин В.А.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

Впервые с помощью MLST охарактеризованы современные токсигенные штаммы *C. diphtheriae*, выделенные в России в 2002–2012 гг. Проведено секвенирование фрагментов семи «house-keeping» генов – *atpA*, *dnaE*, *dnaK*, *fusA*, *leuA*, *odhA* и *rpoB* и для каждого штамма составлены аллельные профили, представляющие собой перечисление номеров аллелей в порядке – *atpA*, *dnaE*, *dnaK*, *fusA*, *leuA*, *odhA* и *rpoB*, определяющие его сиквенс-тип (ST – sequence type). Все изученные штаммы *C. diphtheriae* были разделены на 8 генотипов или ST – ST41, ST5, ST8, ST28, ST25, ST44 и два новых ST-new1, ST-new2. Доминирующими были три сиквенс-типа – ST8, ST28 и ST-new1. Среди изученных современных штаммов *C. diphtheriae* 50,0% штаммов входили в группу ST8, 17,9% штаммов – к ST28, 14,9% штаммов – к ST-new1, 7,1% штаммов – к ST5 и по одному штамму к ST41, ST25 и ST-new2. Производственный вакцинный штамм *C. diphtheriae* PW8 характеризовался ST44, штаммов с таким сиквенс-типом среди современных штаммов *C. diphtheriae* нами не было обнаружено. К ST25 принадлежал и контрольный токсигенный штамм *C. diphtheriae* биовара *gravis* №665, выделенный еще в 1960-е годы. При анализе принадлежности штаммов *C. diphtheriae* разных биоваров к сиквенс-типам оказалось, что для большинства штаммов биовара *gravis* характерным был ST8. В то время как штаммы *C. diphtheriae* биовара *mitis* более гетерогенны по аллельным профилям и принадлежали к трем сиквенс-типам – ST41, ST28 и ST5, из которых большинство штаммов биовара *mitis* были ST28. Филогенетический анализ взаимоотношений между изученными штаммами *C. diphtheriae* показал клональную структуру популяции возбудителя дифтерии. Все изученные штаммы разделились на два клональных комплекса – все современные токсигенные штаммы *C. diphtheriae* оказались объединенными в один клональный комплекс (ST5, ST8, ST-new1, ST-new2, ST28 и ST41). Второй клональный комплекс включил в себя контрольный токсигенный штамм *C. diphtheriae* №665, выделенный в 1960-е годы, и производственный вакцинный штамм PW8. Следовательно, использование MLST позволило охарактеризовать современную циркулирующую популяцию токсигенных штаммов *C. diphtheriae*, выделенных в России, и показало

перспективность применения этого метода для характеристики популяции возбудителя дифтерии и выявления эпидемически значимых штаммов, а также сопоставления их с генетической структурой зарубежных штаммов.

## Клинико-эпидемиологические особенности клещевых инфекций у детей Иркутской области

Борищук И.А., Захарова Н.В.,  
Хабудаев В.А., Киклевич В.Т.

Иркутская областная инфекционная клиническая  
больница;

Иркутский государственный медицинский университет

Под нашим наблюдением находилось 143 ребенка с клещевыми инфекциями за период с 2009 по 2012 гг., в возрасте с 1 года до 14 лет. Целью исследования явилось изучение эпидемиологии, клиники и параклинических данных всех детей, поступавших в больницу с подозрением на клещевые инфекции. Диагноз верифицирован с использованием серологических методов (ИФА IgM, IgG в сыворотке крови, ликворе, РСК с риккетсиозным диагностикумом).

Количество больных клещевыми инфекциями по годам составило: 2009 г. – 31 человек, в 2010 г. – 37, в 2011 г. – 36 и в 2012 г. – 39 детей. В подавляющем большинстве случаев (98%) больные указывали на факт укуса или присасывания клеща. Алиментарный путь заражения отмечен лишь у двух больных (2 %).

Среди нозологических форм первое место занимает клещевой риккетсиоз (43%). По годам количество больных с этой инфекцией имеет тенденцию к значительному росту. В последние два года количество больных риккетсиозом увеличилось практически в 2 раза по сравнению с предыдущими годами. Заболевание протекало доброкачественно, в основном отмечалась среднетяжелая форма с длительностью заболевания 8–12 дней. У одного ребенка сочетание клещевого риккетсиоза и клещевого энцефалита дало тяжелое течение болезни.

Второе место занимал клещевой энцефалит (40%), причем лихорадочная форма составила 69%, менингеальная – 24%, менингоэнцефалитическая 7%. Средняя длительность заболевания составила 12 дней, а при тяжелых формах до 25 дней. Летальных случаев не отмечено. С 2009 г. отмечается стабильная тенденция уменьшения числа заболевших клещевым энцефалитом.

На третьем месте находилась острая форма иксодового клещевого боррелиоза (12%). Соотношение эритемной формы к безэритемной 2 : 1. Практически у всех больных заболевание протекало в среднетяжелой форме, средняя продолжительность болезни составила 8 дней. Один ребенок перенес тяжелую форму безэритемного боррелиоза с поражением черепно-мозговых нервов и явлениями стволового энцефалита. Отмечена тенденция к снижению числа заболевших этой инфекцией практически в 2 раза.

Таким образом, за период с 2009 по 2012 гг. в Иркутской области отмечается тенденция к уменьшению коли-

чества и тяжести клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза у детей, что возможно, связано с усилением специфической профилактики данных заболеваний. При этом наблюдается значительный рост числа заболевших клещевым риккетсиозом, профилактика которого не проводилась.

## Современные эпидемиологические особенности хронического гепатита С

Бохонов М.С., Ситников И.Г., Болхов А.Р.

Ярославская государственная медицинская академия

Хронический гепатит С является серьезной медико-социальной проблемой. Эффективность и длительность лечения во многом зависит от генотипа HCV и вирусной нагрузки у конкретного пациента. Поэтому изучение современных эпидемиологических особенностей этих показателей представляется важным для создания региональных программ борьбы с HCV-инфекцией.

**Целью работы** стало изучение распространенности различных генотипов HCV и показателей вирусной нагрузки в Ярославской области по данным вирусологической лаборатории ГУЗ ЯО Инфекционной клинической больницы №1.

Были проанализированы истории болезней 129 пациентов, 68 мужчин (53%) и 61 женщина (47%), обследованных методом ПЦР в режиме реального времени. До момента исследования крови противовирусная терапия данным больным не проводилась.

Среди мужчин у 32 определялся 1в генотип (47%), у 29 – 3 генотип (43%), у 7 – 2 генотип (10%). Среди женщин у 30 верифицирован 1в генотип (49%), у 23 – 3 генотип (38%), у 8 – 2 генотип (13%). Таким образом, независимо от пола доминирующими являлись 1в и 3 генотипы вируса гепатита С.

В группе женщин (61 человек) при изучении показателей вирусной нагрузки в 87% случаев она находилась в пределах  $10^4$ – $10^6$  копий/мл. Сходные данные получены и у мужчин (68 человек) – 75% соответственно. Однако, у пациентов мужского пола в большем проценте случаев (19%), чем у женщин (10%) определялись высокие цифры вирусной нагрузки – более 106 копий/мл.

При анализе показателей вирусной нагрузки у пациентов с различными генотипами получены следующие результаты.

В группе женщин при всех генотипах доминировали цифры  $10^4$ – $10^6$  копий/мл (от 93% при 1 в до 100% при 2 типе) и только у пациенток с 3 генотипом вируса в 17% выявлялись высокие, более 106 копий/мл, показатели вирусной нагрузки.

У мужчин с большей частотой при различных генотипах отмечались выраженные показатели вирусной нагрузки: при 1в – 19%, при 2 – 14% и при 3 – 17%.

Минимальные значения вирусной нагрузки (менее 104 копий/мл) как в группе мужчин, так и в группе женщин встречались редко 6 и 3% соответственно.

Таким образом, для Ярославской области преобладающей является категория пациентов с 1в и 3 генотипами HCV

и умеренными показателями вирусной нагрузки. Высокие показатели вирусной нагрузки чаще встречаются у мужчин независимо от генотипа. У женщин значительные показатели вирусной нагрузки с большей частотой отмечались при 3 генотипе. Такие пациенты с активной репликацией вируса подвержены риску развития фиброза и нуждаются в противовирусной терапии.

## Результаты лечения острых кишечных инфекций у детей старше года по данным катamnестического наблюдения

Бочкарева Н.М., Феклисова Л.В., Мескина Е.Р., Медведева Е.А.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского

**Цель:** оценить исходы острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей старше года, госпитализированных в стационар, при катamnестическом наблюдении в течение 4–6 нед после выписки из него. Под наблюдением находился 51 ребенок в возрасте от 1 года до 14 лет. В исследование включены дети с ярко выраженной среднетяжелой формой ОКИ. Этиология ОКИ установлена в 56,9% случаях, в том числе сальмонеллез – у 27,5%, шигеллез – у 17,6%, ротавирусная инфекция – у 11,8% больных. В основном, заболевание протекало по типу гастроэнтероколита (68,6%), с развитием гемоколита у 64,7% детей. В стационаре все пациенты получали общепринятое лечение, антибактериальные препараты назначались в 84,3% случаев. После выписки из стационара дети получали пробиотики и ферменты курсом 14 дней. Нормализация стула в стационаре отмечена у 92,2% пациентов. За период катamnеза гладкое течение отмечено у 49% пациентов, наличие интестинальных жалоб при нормальном характере стула – у 7,8%, возобновление диареи – у 31,4%, возобновление диареи и интестинальных жалоб – у 11,7% детей. Нормализация стула на момент окончания катamnеза не наступила у 7,8% пациентов. Повторное выделение возбудителя инфекции за весь период наблюдения составил 11,1%. У 52,3% детей сохранялось незначительное нарушение ферментации углеводов кала. У 53% детей к моменту окончания наблюдения регистрировались признаки деструкции кишечного эпителия (воспалительный белок и лейкоциты в копроцитограмме). Оценка общего уровня летучих жирных кислот кала показала, что у половины детей общий уровень летучих жирных кислот оставался ниже 70% от нормы, повышение функциональной активности микрофлоры до нормы происходило у 25% детей, у 5% детей показатели более 130% от нормы. У 54% больных сохранялось низкое содержание масляной кислоты. Бактериологическое исследование выявило: у 69% сохранялся дефицит количества лактобактерий, у 40% бифидобактерий, у 10% кишечной палочки. Таким образом, у половины (51%) пациентов, госпитализированных в стационар с ОКИ, отмечается неблагоприятное течение позднего реабилитационного периода с сохраняю-

щимися признаками деструкции эпителия и дисбиоза, что диктует необходимость разработки тактики их ведения после выписки из стационара.

## Факторы риска развития инвазивной стрептококковой группы А инфекции мягких тканей

**Брико Н.И., Глушкова Е.В.,  
Дмитриева Н.Ф., Клейменов Д.А.,  
Липатов К.В., Ещина А.С., Тимофеев Ю.М.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

**Цель исследования:** выявить предрасполагающие факторы развития инвазивной стрептококковой группы А инфекции (ИСИ) мягких тканей у пациентов и молекулярно-биологические особенности выделенных культур возбудителей.

**Пациенты и методы.** Исследование проводили в гнойно-хирургическом отделении одного из стационаров г. Москвы. Под наблюдением находились пациенты ( $n = 38$ ) с инвазивным течением стрептококковой инфекции: некротизирующий фасциит, буллезно-геморрагическая рожа, осложненная некрозом мягких тканей. В большинстве изученных случаев отмечалась картина сепсиса, а в ряде наблюдений имело место развитие синдрома стрептококкового токсического шока. СГА был выделен из крови больного или материала, полученного во время операции при первичном нарушении целостности кожного покрова. С помощью ПЦР определяли наличие генов эритрогенных токсинов: *speA*, *speB*, *speC*, *speF*. Етт-типирование культур СГА проводили в соответствии с протоколами, рекомендованными CDC. Исследовали 24 сыворотки от больных ИСИ. В сыворотках определяли антитела (IgM) к А-полисахариду (А-ПСХ) и стрептолизину О.

**Результаты исследования.** Наиболее тяжелые случаи наблюдались у лиц 51–65 лет и молодых, которые злоупотребляли алкоголем и наркотиками, вели асоциальный образ жизни. Соотношение мужчин и женщин при ИСИ было 1 : 1. В 17 случаях (48,6%) ИСИ была связана с травмами, в 4 – с инъекциями (11,4%). Среди факторов риска, осложняющих течение ИСИ, были сахарный диабет (6 случаев), хроническая венозная недостаточность нижних конечностей (5 случаев) и асоциальный образ жизни (8 случаев). Средний уровень АСЛ-О у больных ИСИ составил 263,5 IU/ml. Медиана результатов оказалась в пределах нормальных значений – 154,6 IU/ml. По содержанию Ig M к АПСХ-СГА из 23 образцов, полученных от больных ИСИ, 10 признаны отрицательными. Обнаружено 22 различных етт-типа СГА при ИСИ. Наиболее распространенными были 66-й, 28-й и 88-й етт-типы. Штаммы етт66.0, етт77.0, етт64.0 были выделены от умерших больных. Гены эритрогенных токсинов *SpeB* и *SpeF* отмечены у всех выделенных культур. Ген *SpeA* в – 25% случаев, *SpeC* – в 50%. Все четыре исследуемых эритрогенных токсина встречались только у штаммов (етт28, st2940 и етт49), выделенных от больных ИСИ с особо тяжелым течением.

## Анализ областей вторичной структуры гена NS вируса гриппа типа А различных подтипов, корреляция с патогенностью вируса

**Бродская А.В., Темкина О.А., Васин А.В.**

*НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург*

Вирус гриппа типа А способен вызывать тяжелые эпидемии и пандемии у человека. На данный момент молекулярные механизмы патогенности вирусов гриппа являются мало изученными, но очевидна связь между патогенностью и геномом особо патогенных штаммов, вызывающих пандемии. Восьмой сегмент генома вируса гриппа NS, кодирующий белок NS1, представляет интерес с точки зрения влияния мутаций в гене на патогенность вируса. В работах ряда авторов было выявлено нехарактерное постоянство кодонов в третьем положении в нескольких областях гена NS, которое свидетельствует о необходимости постоянства вторичной структуры гена для вируса гриппа. В работах, проводимых ранее в «НИИ гриппа», выявили две консервативные области в гене NS вирусов гриппа А/Н5N1 человека, представляющие собой «шпильку» длиной 60–80 нуклеотидов. Штаммы подтипа H5N1, выделенные от людей, признаны высоко патогенными. В связи с этим можно предположить, что наличие шпилек во вторичной структуре гена может быть связано с патогенностью вируса гриппа типа А.

Данная работа была направлена на выявление консервативных шпилек во вторичной структуре гена NS в штаммах вирусов гриппа типа А шести подтипов: H1N1, H2N2, H3N2, H5N1, H7N7, H9N9. Проанализировали все генетически отличающиеся последовательности, взятые из базы данных Genbank, и сформировали группы из последовательностей, выровненных по алгоритму MAFFT в пределах областей REF1(80-150 b.p.) и REF2 (485-530 b.p); в качестве референсных взяли области, кодируемые штаммом A/Xinjiang/1/2006 2006/06/19 (H5N1). Вторичные структуры и параметры рассчитывали по алгоритму Зукера с помощью онлайн-сервиса ViennaRNAfold. Отобрали группы штаммов, для которых предсказывается шпилька со следующими параметрами: для REF1(REF2) минимальная энергия Гиббса не более -20(-22,14)ккал/моль, вероятность образования структуры не менее 25%(16,2%), значение частоты спаренных нуклеотидов в шпильке не более 19,55(5,75). Показали, что для наиболее патогенных вирусов подтипов H5N1, H7N7 и H9N9 обе вторичные структуры REF1/REF2 предсказываются с частотой 84/70%, 50/100% и 50/100% соответственно. Также характерные вторичные структуры предсказываются для особо патогенных штаммов вируса, таких как A/Brevig Mission/1/1918(H1N1), A/Japan/305/1957 1957(pandH2N2), A/California/2009(pandH1N1). По данным, полученным в работе, можно с осторожностью предположить о наличии характерных вторичных структур в гене NS патогенных штаммов вируса гриппа типа А и их возможной роли в патогенезе вируса гриппа.

## Эпидемиологический анализ устойчивости штаммов метициллинрезистентных *Staphylococcus aureus* к антимикробным препаратам

Брусина Е.Б., Глазовская Л.С., Ефимова Т.В., Денисов А.А.

Кемеровская государственная медицинская академия

В последние десятилетия большое внимание уделяется изучению механизмов формирования, проблеме роста резистентности госпитальных микроорганизмов, а также необходимости проведения непрерывного динамического наблюдения за эпидемически значимыми возбудителями.

В рамках осуществления эпидемиологического мониторинга за циркуляцией метициллинрезистентных золотистых стафилококков (MRSA) проведена оценка чувствительности 50 изолятов MRSA, выделенных в ожоговом стационаре с 2010 по 2012 гг., к антибиотикам, препаратам, используемым для проведения дезинфекционных мероприятий и местного лечения ран. В работе использованы стандартные микробиологические методы посева и определения чувствительности к антибиотикам, метод ПЦР, метод батистовых тест-объектов (Р 4.2. 2643 – 10), метод «колодцев» (Методические рекомендации по экспериментальному (доклиническому) изучению лекарственных препаратов для лечения гнойных ран. М. 1999 г.).

Эпидемиологический анализ чувствительности изолятов MRSA к антибиотикам выявил высокий уровень полирезистентных штаммов: 94,1% штаммов были устойчивы к гентамицину и линкомицину, 82,4% к фузидину, ципрофлоксацину, цефатоксиму, реже выделялись штаммы устойчивые к ванкомицину (25%). При оценке чувствительности изолятов MRSA к дезинфицирующим препаратам установлено, что 8% [95% ДИ = 2,22–19,22%] культур были устойчивы к группе кислородсодержащих препаратов. Доля штаммов, устойчивых к дезинфектантам на основе хлора составила 44% [95% ДИ = 22,99–58,75%], не выявлены штаммы MRSA, устойчивые к препаратам на основе ЧАС и глутарового альдегида. Проведена оценка чувствительности изолятов MRSA к антисептикам и препаратам, применяемым для местного лечения ран. Все изученные опытные культуры (100%) проявляли устойчивость к препарату на основе йод-повидона, при нанесении мажевой формы, содержащей сульфадиазин, умеренная устойчивость установлена у 95% штаммов. Изолятов устойчивых к мази на основе офлоксацина, диоксидину, хлоргексидина биглюконату, мажевой форме на основе полиэтиленгликоля, комбинации хлорамфеникола и метилурацила не выделено.

Таким образом, исследованные штаммы MRSA являются полирезистентными к антибиотикам, устойчивыми к дезинфектантам на основе активного хлора, препаратам для лечения ран на основе йод-повидона и сульфадиазина. Полученные результаты эпидемиологического мониторинга за циркулирующими штаммами MRSA позволяют корректировать тактику рационального проведения антимикробных мероприятий в стационаре.

## Анализ распространенности герпесвирусов у детей Нижнего Новгорода

Бруснигина Н.Ф., Мазепа В.Н., Черневская О.М., Махова М.А., Орлова К.А., Кленина Н.Н., Скобло Л.Е., Барышева Н.Н.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора

Герпесвирусные инфекции являются одной из ведущих медико-социальных проблем современного здравоохранения. Особую актуальность герпесвирусные инфекции имеют в детском возрасте в связи с высоким уровнем инфицированности, возможностью развития тяжелых клинических форм и прогностически неблагоприятных последствий в отдаленном будущем даже при субклинических вариантах течения заболевания.

**Целью работы** являлось изучение распространенности вирусов семейства *Herpesviridae* у детей разных возрастных групп с различными формами патологии.

За период 1998–2012 гг. обследовано 13 378 детей в возрасте от 0 до 16 лет. Материалом для исследования служили образцы крови, слюны, мочи, слезного отделяемого. При детекции герпесвирусов использовали ПЦР тест системы производства ЦНИИЭ (Москва).

Показана широкая распространенность вирусов группы герпеса среди детей г. Нижнего Новгорода (*Cytomegalovirus* – 58%; *Epstein-Barr virus* – 52%; *Herpes simplex I, II* – 8,9%). Установлены возрастные этапы и особенности колонизации организма человека герпесвирусами.

При обследовании 1560 детей с различными заболеваниями установлено, что частота выявления ДНК *Cytomegalovirus* в группе детей с заболеваниями органов дыхания достоверно выше, чем в группах детей с другими патологиями (опорно-двигательного аппарата –  $t = 3,5$ ;  $p < 0,001$ ; органов пищеварения –  $t = 5,2$ ;  $p < 0,001$ ) и в группе здоровых детей ( $t = 2,7$ ;  $p < 0,01$ ). Частота выявления ДНК *Herpes simplex I, II* в группах пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и органов дыхания достоверно выше, чем в группах детей с патологией пищеварительного тракта ( $t = 2,63$ ;  $p < 0,01$ ), детей больных лейкозом ( $t = 2,61$ ;  $p < 0,01$ ) и в группе здоровых детей ( $t = 2,1$ ;  $p < 0,05$ ). Максимальный показатель (59%) частоты выявления ДНК *Epstein-Barr virus* оказался в группе детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. У больных с заболеваниями органов дыхания этот показатель составил 47%, у больных с патологией пищеварительного тракта – 36,5%, у больных лейкозом – 47%, в группе здоровых детей – 42,8%.

Комплексное обследование детей на инфицированность герпесвирусами методом ПЦР позволяет своевременно проводить эффективную иммуномодулирующую терапию, основанную на применении препаратов интерферонов, что сокращает сроки пребывания больного в стационаре в среднем на 1–2 нед, уменьшает сроки реабилитации и риск возникновения осложнений.



## Особенности течения детских капельных инфекций у взрослых в Забайкалье

Брылёва Л.И., Кижло Л.Б., Емельянова А.Н., Сахарова Д.А., Калинина Э.Н., Сергеева Э.И.

Читинская государственная медицинская академия

**Цель работы:** выяснение клинических особенностей детских инфекционных заболеваний, таких как корь, ветряная оспа и краснуха, у взрослых в г. Чите за период с 2004 по 2010 гг.

Всего за период с 2008 по 2010 г. зарегистрировано 49 случаев заболевания ветряной оспой. Больные были госпитализированы в Краевую Клиническую инфекционную больницу, инфекционное отделение Городской больницы №2 г. Читы. Среди всех заболевших лица женского пола составили 57%, из них 29% беременные. В 80% заболевание протекало в среднетяжелой форме, 3 случая имели тяжелое течение. У 6 больных ветряная оспа осложнилась пиодермией, у 1 серозным менингитом. Основным синдромом заболевания – экзантема отмечалась в 100% случаев. Из анализа по вспышке кори, произошедшей в марте-апреле 2004 г. в г. Чита было зарегистрировано 7 случаев заболевания. Все заболевшие были лица женского пола, в возрасте от 18 до 27 лет. В 85,7% заболевание протекало в среднетяжелой форме, 1 случай имел тяжелое течение. У 5 кори осложнилась очаговой пневмонией; у 1 – двухсторонний гайморит; инфекционно-токсический шок наблюдался у 1 больной. Основным синдромом заболевания – экзантема отмечалась в 100%; характеризовалась всеми типичными свойствами кори. Пятна Бельского-Филатова-Коплика наблюдались в 6 случаях. Максимального уровня заболеваемости краснухой достигла в 2000-2004 годах, превысив в 2,6 раз показатели 1995–1996 годов. Средний возраст у лиц старшего возраста составил – 19,4. Лица женского пола в сумме заболевших краснухой составляют 69%. Заболевание протекало в среднетяжелой форме 24,8%. Тяжелые формы наблюдались в 0,1%. Характерная сыпь была зарегистрирована в 100% случаев. В 2009 г., по сравнению с 2008 годом, заболеваемость краснухой продолжает снижаться и достигла 0,2 на 100 тыс. населения. В 2010 г. повышается уровень заболеваемости ветряной оспой на 10,2%, достигнув показателя 1,3 на 100 тыс. населения. В крае за период с 2004 по 2010 гг. случаев заболеваний корью не зарегистрировано.

Отмечается «повзросление» кори, ветряной оспы, краснухи, т.е. преимущественное поражение лиц молодого возраста. Детские инфекции у взрослых больных сохраняют все типичные симптомы, характерные для таковой у детей, однако, в большинстве случаев протекают в среднетяжелой форме и даже встречаются осложнения.

## Региональные проблемы помощи больным социально значимыми инфекциями (на примере гепатитов В и С)

Буланьков Ю.И.<sup>1</sup>, Белозеров Е.С.<sup>1</sup>, Мурыванова Н.Н.<sup>2</sup>, Абдикаримов М.М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Военно-медицинская академия

им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург;

<sup>2</sup>Ульяновский государственный университет;

<sup>3</sup>Киргизско-Российский государственный университет им. Б.Н.Ельцина, Бишкек, Республика Кыргызстан

В структуре современных ведущих хронических инфекций ведущее место занимают гепатиты В и С (гепатит В перешел в группу управляемых и резкое сокращение его актуальности – дело времени). В 3 регионах (Санкт-Петербург, Ульяновская область и республика Кыргызстан) мы изучили наиболее актуальные проблемы этих нозологических форм. При этом установили общие и наиболее характерные проблемы для этих регионов.

К организационным проблемам хронического гепатита В и С, как среди ЛПУ Министерств здравоохранения, так и Минобороны относятся: недостаточная нормативная база организации противовирусной терапии; отсутствие национальных клинических протоколов и эффективных ведомственных стандартов. Доступность противовирусной терапии среди гражданского населения не превышает 5%. В то время как в Минобороны РФ – приближается к полной. До сих пор нормативно не определена методика диспансерного наблюдения и мониторинга эффективности лечения для категории больных, находящихся на противовирусной терапии.

К диагностическим проблемам относятся: недостаточная специфичность российских скрининговых ИФА тест-систем; трудности верификации «носительства» HBsAg и хронического гепатита В.

В диагностические стандарты не включено обязательное морфологическое изучение пунктата печени или его альтернативы (фибро-тест, акти-тест, эластометрия), что значительно увеличивает диагностический период.

Отсутствие в стандартах лабораторного мониторинга количественных молекулярно-биологических методов и оценки генотипа вируса (HCV-инфекция) значительно затрудняет организацию эффективной противовирусной терапии (ПВТ).

К терапевтическим проблемам относятся: высокая стоимость противовирусных препаратов (особенно пегилированных интерферонов и ингибиторов протеазы ВГС), длительность лечения, достаточно высокий удельный вес осложнений (до 30% пациентов), недостаточная эффективность лечения ХГС 1 генотипа (УВО – 37–52%).

До настоящего времени не достаточно эффективно для выявления больных с ХВГ используется обязательное обследование донорских материалов на маркеры декретированных инфекций. Несмотря на значительные позитивные изменения методологии обследования (новые тест-системы, молекулярно-биологическое исследование), только незначительная часть серопозитивных доно-

ров (30–62%) продолжает обследование с целью подтверждения диагноза «хронический вирусный гепатит». Наш анализ показал, что описанные проблемы являются общими для регионов РФ и Кыргызстана.

### **Эффективность применения тест-системы иммуноферментной моноклональной для оценки активности серий гликопротеина 200 kDa возбудителя мелиоидоза**

**Булатова Т.В.**

*Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт*

**Целью настоящей работы** явилось изучение возможности использования экспериментальной тест-системы на этапе контроля качества серий образцов гликопротеина капсулы *B. pseudomallei*.

Образцы гликопротеина *B. pseudomallei* 100 с.м.м. 200 kDa получали из обеззараженной ацетоном бактериальной массы методом формамидной экстракции. Все этапы работы с живыми культурами микроорганизмов были проведены с соблюдением всех требований режима работы согласно СП 1.3.1285-03. Исследованию подлежали девять серий антигена. Экспериментальная тест-система, апробированная ранее, была приготовлена на основе моноклональных антител (МКА) к антигену 200 kDa *B. pseudomallei*, маркеру вирулентных штаммов возбудителя мелиоидоза. Образцы МКА (3С6+5С2+2А6) смешивали в равных пропорциях (по белку) и адсорбировали на твердой фазе в концентрации 20 мкг/мл. На основе МКА 5С2 готовили иммунопероксидазный конъюгат. Чувствительность тест-системы в реакции со стандартным антигеном (серия 17) составляла 0,34 мкг/мл. Все этапы «сэндвич»-варианта твердофазного иммуноферментного метода (ТИФМ) проводили согласно общепринятым рекомендациям.

При проверке экспериментальных серий антигена 200 kDa установлено, что концентрации активного вещества, выявляемые в ТИФМ с использованием заявленной тест-системы, колебались в диапазоне от 0,98 до 46 мкг/мл.

Различия в минимально детектируемых концентрациях антигенов, приготовленных по единой методике из клеток одного и того же штамма, выявили необходимость повышения контроля на этапах подготовки ростовой среды, а также режима выращивания бактериальной массы. В целом, результаты проверки диагностических возможностей тест-системы показали, ее пригодность для обнаружения гликопротеина *B. pseudomallei* 100 с.м.м. 200 kDa, в частности для контроля приготовления стандартных образцов вышеназванного антигена.

### **Антимикробная активность новых производных ксантина и бензимидазола**

**Булгаков А.К., Халиуллин Ф.А., Габидуллин З.Г., Туйгунова В.Г.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

**Цель:** провести поиск новых синтетических противомикробных соединений в новом ряду бензимидазола и ксантина.

**Методы:** нами изучена противомикробная активность новых конденсированных гетероциклов синтезированных на кафедре фармацевтической химии, содержащих в своей структуре имидазольный цикл. Противомикробную и противогрибковую активность изучали методом серийных разведений, на музейных штаммах кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии, депонированных в ГНИИСК им. Л.А. Тарасевича.

**Результаты.** Исходя из активности нитропроизводных имидазола, были исследованы производные нитробензимидазола. Из 9 производных 5(6)-нитробензимидазола 5 соединений проявляли только противомикробную активность (МПК > 50 мкг/мл), умеренную противогрибковую активность проявляли почти все соли (бензимидазолил-2-тио) уксусной кислоты, содержащие в положении 1 бензимидазола остаток тиетанового цикла (МПК > 50 мкг/мл). Изучена противомикробная активность гидразидов (бензимидазолил-2-тио) уксусных кислот. Среди 2-гидразинобензимидазолов и их производных, более высокую активность проявили соединения, содержащие в положении 1 бензимидазола остаток тиетанового цикла (МПК > 50 мкг/мл).

Исследована также противомикробная активность (ксантинил-8-тио) уксусных кислот и их солей и эфиров. Противомикробной действием обладали соединения обнаруженные среди производных 3-метилксантина, 7-(1-оксотетанил-3) ксантина и 7-(1,1-дилксотетанил-3) ксантина так и теофиллина (МПК > 50 мкг/мл).

**Выводы:** установлено, что среди конденсированных гетероциклов существуют соединения обладающие противомикробным и противогрибковым действием. В рядах 5(6)-нитробензимидазола соединений четко проявляется ослабление антибактериальной активности, при окислении атома серы тиетанового цикла до сульфона примерно на порядок. Обращает на себя внимание наличие противомикробной активности у гидразидов (бензимидазолил-2-тио) уксусной кислоты у соединений содержащих атом галогена в своей структуре.

## Оказание медицинской помощи больным геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в г. Уфе

Бурганова А.Н., Хунафина Д.Х., Кутуев О.И., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р., Старостина В.И., Сыртланова Г.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Среди административных территорий Российской Федерации Приволжский Федеральный округ лидирует по уровню заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС), и самые высокие показатели заболеваемости регистрируются в Республике Башкортостан. Система оказания медицинской помощи больным ГЛПС включает в себя следующие этапы: первичное звено – участковый терапевт; кабинет инфекционных заболеваний в поликлиниках и конечное звено – специализированный инфекционный стационар. Этапы носят замкнутый характер, т.к. больной вновь обращается к участковому врачу в процессе завершения терапии. В городе Уфе роль Центра инфекционной патологии выполняет ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №4». Здесь ежегодно получают специализированную медицинскую помощь более 2000 больных ГЛПС, проживающих в г. Уфе и близлежащих районах. Для успешного завершения инфекционного процесса необходимо обеспечить раннюю диагностику и своевременную госпитализацию больных ГЛПС (в первые 3 дня заболевания) в инфекционные отделения с подачей экстренных извещений в первые сутки обращения (госпитализации). Основными принципами лечения являются: противовирусная терапия, профилактика ДВС-синдрома, антиоксидантная терапия, коррекция водно-электролитных нарушений и лечение осложнений. Выписка больных происходит после восстановления диуреза, нормализации уровней мочевины и креатинина, отсутствии лейкоцитурии и микрогематурии в общем анализе мочи. Больные с легкой формой ГЛПС выписываются не ранее 17–19-го дня болезни, средней формой – 21–24-го дня болезни, тяжелой формой – на 25–28-й дни болезни. Госпитализация больных со среднетяжелыми и легкими формами ГЛПС в период подъема заболеваемости при отсутствии мест в инфекционных отделениях проводится в терапевтические отделения. Больные с тяжелыми формами ГЛПС принимаются в отделение реанимации и интенсивной терапии. При развитии острой почечной недостаточности жителям города и больным из районов и других городов республики проводят сеансы гемодиализа в отделениях гемодиализа ГКБ №13 и РКБ им. Г.Г.Куватова. Учет заболеваемости и эпидемиологическое обследование каждого случая, завершающееся точным установлением места заражения, имеют для профилактики ГЛПС очень большое значение, так как прямо указывают на существование очага инфекции, где популяция грызунов заражена возбудителем. Проведение дератизации в этом очаге приводит к снижению численности грызунов и уменьшению возможности возникновения повторных заболеваний.

## Оценка влияния *Moraxella catarrhalis* на течение острых воспалительных заболеваний респираторного тракта

Бургасова О.А., Краева Л.А., Петрова И.С.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова;  
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;  
Инфекционная клиническая больница №1 Департамента здравоохранения г. Москвы

Последнее десятилетие все большее значение в развитии тонзиллитов, пневмоний, бронхитов приобретают условно-патогенные бактерии, в том числе *Moraxella catarrhalis*.

**Целью нашего исследования** стало изучение факторов патогенности возбудителей, выделенных из биологического материала от больных острыми воспалительными заболеваниями респираторного тракта.

**Материалы и методы.** Исследовано 1878 образцов клинического материала: соскобы со слизистых носоглотки, ротоглотки, мокрота, секрет бронхов. Исследование проводили бактериологическим методом; гемолитическую активность определяли по В.М.Никитину в модификации Ж.Н.Маниной; адгезивную активность – по методике В.И.Брилиса и соавт.; нейраминидазную активность – по методике В.М.Никитина.

**Результаты исследования.** Всего выделено 2006 штаммов этиологически значимых микроорганизмов. В 13% случаев бактериальная флора была в норме, в 87% случаев определен этиологически значимый микроорганизм. В 22% случаев отмечались ассоциации микроорганизмов: 346 ассоциаций по 2 и 13 ассоциаций по 3 микробных агента. Наиболее часто выявлялись ассоциации: *Streptococcus* + *Moraxella* и *Staphylococcus* + *Corynebacterium*. Изучены факторы патогенности: адгезивные свойства, гемолитическая, гемагглютинирующая, нейраминидазная активность.

В патогенезе воспалительных заболеваний респираторного тракта адгезивные свойства возбудителя и преодоление колонизационной резистентности мукоидного тракта играют ведущую роль. Наличие белков наружной мембраны и липолисахаридных комплексов, участвующих в прикреплении к эпителиальным клеткам, у микроорганизмов родов *Staphylococcus*, *Streptococcus* и *Moraxella* обеспечивает пролонгацию первого этапа инфицирования и создает предпосылки для размножения бактерий. Наиболее высокие показатели адгезии имела *Moraxellacatarrhalis*. Наличие специфических для грамотрицательных бактерий высокоактивных протеаз позволяет клеткам *Moraxella* преодолевать барьерные функции слизистых оболочек и колонизироваться в месте входных ворот.

Инвазивные свойства бактерий оценивали по нейраминидазной активности, которая наиболее сильно была выражена у стафилококков и стрептококков и в меньшей степени – у штаммов *Moraxellacatarrhalis*, выделенных из бронхиального дерева больных с бронхитами и

пневмониями, что указывает на связь инвазивных свойств микробов с генерализацией инфекционного процесса.

Гемагглютинины, участвующие в диссеминации микробов в организме человека, наиболее выражены у стафилококков и стрептококков, а также штаммов *Moraxella catarrhalis*, выделенных от пациентов с хроническими заболеваниями респираторного тракта.

Описанные факторы патогенности во многом объясняют возможность длительной персистенции микроорганизмов в организме человека. Их своевременное выявление у этиологически значимых бактерий может помочь прогнозировать течение инфекционного процесса и выбрать адекватную тактику терапии.

## Выявление психических расстройств у ВИЧ-инфицированных

**Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Орлова Л.С., Ясникова Е.Е., Макарова С.В.**

*Иркутский государственный медицинский университет*

Эпидемия ВИЧ-инфекции прочно занимает лидирующие позиции в списке глобальных медицинских проблем XXI века. В последние годы значительный интерес представляет вопрос о взаимосвязи между ВИЧ-инфекцией и психическими нарушениями.

**Цель исследования** – выявление психических расстройств и их влияние на качество жизни ВИЧ-инфицированных пациентов.

**Пациенты и методы.** Протестировано 24 пациента с ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных проявлений, проходивших стационарное лечение в 5 отделении Иркутской областной инфекционной клинической больницы в 2011–2012 гг. Проводилось тестирование по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), опроснику биполярности (БАР), торонтской алекситимической шкале, сокращенному многофакторному опроснику личности (СМОЛ), опроснику качества жизни в связи с психическим заболеванием ВОЗ (ВОЗКЖ-СМ). Производился расчет средних показателей по шкалам, их сравнение с нормой, а также корреляционный анализ по Спирмену в программе Statistica 6.0.

**Результаты.** По результатам HADS, 16,7% пациентов имеют выраженную тревогу (10 и более баллов). По результатам опросника биполярности, 75% пациентов имеют признаки биполярного аффективного расстройства. По результатам СМОЛ, 8,3% пациентов указали недостоверные данные, 63% пациентов имеют данные за патологию личности истероидного (чаще), тревожно-депрессивного и асоциального круга. 54,2% пациентов имеют риск развития алекситимии, 29,2% – выраженную алекситимию. У 41,6% пациентов отмечается высокое качество жизни по ВОЗКЖ-СМ.

В результате корреляционного анализа было выявлено, что склонность к соматизации ( $R = -61,9\%$ ), депрессивность ( $R = -73,7\%$ ), истероидность ( $R = -71,5\%$ ), психопатия ( $R = -60,5\%$ ), паранояльность ( $R = -74,3$ ), психасте-

ния ( $R = -61,0$ ), шизоидность ( $R = -48,3\%$ ), отрицательно коррелируют с качеством жизни по ВОЗКЖ-СМ.

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о значительной распространенности гипертермии по опроснику БАР. Истероидность черт личности и высоко оцененное качество жизни явились неожиданными и требуют дальнейшего изучения. Ряд выявленных расстройств среди ВИЧ-инфицированных снижают качество их жизни, в связи с чем может быть целесообразна коррекция имеющихся нарушений.

## Современные аспекты эпидемического процесса вирусного гепатита В на территории Астраханской области

**Буркин А.В., Ахмерова Р.Р., Мартова О.В., Спиренкова А.Е., Углева С.В.**

*Астраханская государственная медицинская академия*

На фоне успешно реализуемой государственной программы вакцинопрофилактики, в Астраханской области в последние годы отмечаются существенные изменения в эпидемическом процессе вирусного гепатита В (ВГВ). Анализ заболеваемости ВГВ в Астраханской области показал, что реализация национального календаря профилактических прививок и массовая вакцинация населения в рамках приоритетного национального проекта позволила за последние 5 лет значительно увеличить иммунную прослойку среди населения, снизить заболеваемость острым вирусным гепатитом В (ОВГВ) в 3,8 раза (с 12,48 на 100 тыс. населения в 2005 году до 3,3 на 100 тыс. населения в 2011 году). Выявлено снижение заболеваемости ОВГВ на абсолютном большинстве территорий области и практически среди всех социальных групп риска.

Отмечено значительное снижение уровня носительства вируса гепатита В среди населения области, а также отмечается ежегодное уменьшение количества впервые выявленных случаев носительства вируса гепатита В (в 2011 году этот показатель на 100 тыс. населения составил – 16,58; в 2010 г. – 47,24; в 2009 г. – 67,7).

Остаются на высоком уровне (96–99%) показатели по проведению профилактических прививок против ОВГВ среди детского населения области до 17 лет; увеличились показатели охвата прививками взрослого населения в возрасте 18–59 лет до 75%. Это особенно важно, так как в эпидпроцесс интенсивно вовлекается молодое трудоспособное население: при анализе данных среди заболевших преобладали лица в возрасте от 15 до 30 лет, на долю которых приходилось около 90% заболевших.

Отмечается изменение в структуре путей передачи инфекции: сократилась доля искусственных путей передачи; значительно снизилось количество случаев заболевания ОВГВ, связанных с переливанием крови или ее компонентов в лечебно-профилактических учреждениях области; уменьшается удельный вес лиц, заразившихся при инъекционном применении психоактивных препаратов; сохраняется роль естественных путей передачи вируса.

Таким образом, современное состояние эпидпроцесса ВГВ в Астраханской области характеризуется в целом определенными существенными изменениями с положительными тенденциями

## **Семейные очаги вирусного гепатита С в амбулаторной практике**

**Бурмагина И.А., Агафонов В.М., Бурмагин Д.В.**

*Северный государственный медицинский университет, Архангельск*

При первичном выявлении пациентов с хроническим гепатитом С часто возникает дискуссия о необходимости обследования контактных лиц в связи с ограниченной контагиозностью данной инфекции.

Проведены наблюдения за половыми партнерами больных хроническим гепатитом С в условиях кабинета инфекционных заболеваний городской поликлиники, обслуживающей население численностью более 30 000.

Обследование, проведенное у 217 семейных пар, в которых один из супругов наблюдается по поводу хронического гепатита С, выявило 9 случаев данной инфекции у второго супруга. Все пациенты были достаточно молодыми, средний возраст составил 24,5 года. Супружеский стаж колебался от двух до шести лет. Факт внутривенного использования наркотиков после вступления в брак отрицали все семейные пары, до вступления в брак внутривенное применение психоактивных препаратов отмечали двое мужчин. У четырех мужчин на коже имелись татуировки, сделанные в период службы в армии, с которыми они сами и связывали обстоятельства, способствовавшие заражению. У двух женщин в анамнезе имел место факт лечения по поводу эрозии шейки матки. Все пары отмечали наличие половых контактов в период менструаций.

Генотипирование вируса выявило третий генотип у шести пар, второй генотип у трех семей. У всех супругов генотипы вируса совпадали.

Вирусная нагрузка у всех пациентов была высокой и превышала уровень одного миллиона на мл в МЕ.

Активность хронического гепатита была высокой у шести пациентов, минимальная – также у шести. У оставшейся трети пациентов активность хронического гепатита оценивалась как слабая или умеренная.

Всем пациентам проведена эластометрия печени. У восьми пациентов выявлены признаки фиброза 1–2 стадии, у остальных плотность печени находилась в пределах референсных значений.

17 пациентов получают противовирусную терапию препаратами стандартных интерферонов альфа 2б в сочетании с рибавирином по стандартной схеме, одна пациентка лечится пегилированным интерфероном альфа 2а в сочетании с рибавирином. В настоящий момент терапия продолжается у всех пациентов.

Таким образом, обследование членов семей больных хроническим гепатитом С, прежде всего половых партнеров, следует признать необходимым.

## **Динамика заболеваемости туберкулезом, ВИЧ-инфекцией и их сочетанными формами в Республике Саха (Якутия)**

**Бурнашева Л.С.**

*Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Саха (Якутия), Якутск*

Туберкулез и ВИЧ-инфекция относятся к социально-значимым инфекциям и представляют собой проблему мирового значения, вызывающую напряжение в национальных системах профилактики (WHO, 2005). Большинство авторов связывают ухудшение эпидемической ситуации по туберкулезу в современный период с нарастанием пандемии ВИЧ-инфекции. Вместе с тем, до 50% умерших с ВИЧ погибают от туберкулеза, который, по существу, стал для нее оппортунистической инфекцией (Нечаев В.В. с соавт, 2011; Cantwell M.F. et al., 1997).

Мною по данным федерального государственного статистического наблюдения формы №1, формы №8, формы №61 проведен ретроспективный сопряженный анализ динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией, туберкулезом и их сочетанными формами в республике за период 1992–2011 гг.

Результаты исследования показали, что, если в среднем по РФ заболеваемость туберкулезом имеет тенденцию к снижению, то на территории Якутии – к росту ( $T = 2,5\%$ ). В 1996 году она составляла  $60,9\text{‰}$ , а к 2011 г. достигла  $83,7\text{‰}$ , что на  $25,5\%$  превышает аналогичный показатель по России ( $66,7\text{‰}$ ). Растет и заболеваемость ВИЧ-инфекцией ( $T = 6,9\%$ ). К 2011 г. показатель заболеваемости составил  $9,3\text{‰}$ , что, однако, в 4 раза ниже показателя заболеваемости в среднем по РФ ( $37,2\text{‰}$ ). В тоже время данный показатель в 1997 году в республике составлял лишь  $1,2\text{‰}$ . Необходимо отметить, что до 1996 года Якутия считалась зоной свободной от ВИЧ-инфекции. В 1996–1997 гг. в республике заболеваемость регистрировалась в основном среди прибывших иностранных граждан. И только с 2002 г. отмечается интенсивное внутритерриториальное инфицирование населения. В 2008 г. удельный вес коренного населения составлял  $5,9\%$  среди всех заболевших ВИЧ-инфекцией, а к 2011 году –  $11,2\%$ . В условиях высокой распространенности туберкулеза на территории республики увеличивается доля больных сочетанными формами туберкулеза и ВИЧ-инфекции: с  $2,5\%$  в 1999 г. до  $11,2\%$  в 2011 г. Показатель заболеваемости сочетанными формами туберкулеза и ВИЧ-инфекции в 1999 году составлял  $0,1\text{‰}$ , в 2011 году –  $1,04\text{‰}$  ( $T = 8\%$ ).

Таким образом, эпидемическая ситуация в отношении указанных инфекций в Якутии является неблагоприятной.

## Дифференциальная диагностика герпетической инфекции при воспалительных заболеваниях гениталий

Быкова Л.П., Годовалов А.П.

Пермская государственная медицинская академия  
им. акад. Е.А.Вагнера

У многих людей даже с клиническими проявлениями генитальный герпес остается нераспознанным из-за субклинических форм и присоединения бактериальной инфекции. В связи с этим целью исследования – изучение значимости различных диагностических методов при дифференциации вируса простого герпеса (ВПГ) в случаях смешанной инфекции при воспалительных заболеваниях гениталий. Исследовали сыворотки крови, отделяемое уретры у мужчин и влагалища у женщин с воспалительными заболеваниями гениталий. Изучали анамнестические данные и выясняли субъективную и объективную симптоматику. Проводили цитоморфологическое изучение мазков отделяемого гениталий, а также реакцию непрямой иммуофлюоресценции для определения антигенов ВПГ. Сыворотки крови пациентов исследовали в ИФА для определения IgM и IgG к ВПГ. Дополнительно использовали стандартные бактериологические методики для выделения культур возбудителей из материала, полученного из очагов поражения. У пациентов были выявлены воспалительные изменения слизистых оболочек, вскрывшиеся везикулы и эрозии. В случае смешанной бактериально-вирусной инфекции у пациентов отмечались гнойные выделения из уретры. Больные ощущали зуд, жжение и болезненность в очагах поражения. При микроскопическом исследовании обнаружено значительное количество лейкоцитов и смешанная бактериальная флора. При цитоморфологическом анализе выявлено разрыхление пласта эпителия, наличие больших многоядерных клеток и внутриядерных включений. У 39% пациентов обнаружено перинуклеарное свечение, свидетельствующее о наличии в них вирусного антигена и начальной стадии инфекции. У 75% больного обнаружены IgG к ВПГ. В том числе у 67% из них выявлены IgG в титре 1 : 400, а у 33% в титре 1 : 600. У этих же 33% пациентов одновременно обнаружены IgM в титре 1:200. При комплексном лабораторном обследовании пациентов с воспалительными заболеваниями гениталий у 29% человек выявлена смешанная инфекция. У 87% из этих пациентов генитальный герпес сочетался с гонореей, у остальных с кандидозом. Моноинфекция выявлена у 50% человек, в том числе генитальный герпес – у 11%, уреаплазмоз – у 7%, гонорея – у 28%. Таким образом, наши исследования показывают необходимость использования комплексной лабораторной диагностики не только для уточнения клинического диагноза, но и для дифференциации с другими эрозивно-язвенными поражениями гениталий и установления смешанной вирусно-бактериальной инфекции. Результаты подробного исследования помогут оптимизировать терапию генитальных инфекций.

## Этиологическая роль межмикробных взаимодействий в формировании инфекционно-воспалительных процессов

Быкова Л.П., Годовалов А.П.,  
Суворов Д.В., Зеленкин С.Е.

Пермская государственная медицинская академия  
им. акад. Е.А.Вагнера

Межмикробные взаимодействия изучаются, начиная с истоков развития микробиологии, когда ученые указывали на значение микробных ассоциаций в инфекционной патологии и поддержании здоровья. Затем основное внимание исследователей было обращено на выделение и изучение классических возбудителей инфекционных болезней. В последние годы возрос интерес к изучению микробных сообществ. Было показано, что антагонистическая активность микроорганизмов определяет возможности их существования в бактериальных ассоциациях. Межмикробные взаимодействия внутри подобных ассоциаций могут изменять биологические свойства микробов, что нередко является патогенетической основой формирования инфекционно-воспалительных процессов (Бухарин О.В. и др., 2012). Интерес представляет изучение формирующихся ассоциаций из представителей условно-патогенной флоры. Целью нашего исследования явилось изучение антагонистических свойств некоторых представителей условно-патогенной флоры. Для изучения межмикробных взаимоотношений использовали клинические штаммы *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*. Бактериологическое исследование проводили при помощи метода прямого антагонизма микроорганизмов на среде Мюллера-Хинтона. Чистые культуры тест-штаммов засеивались в чашки с агаром перпендикулярными друг другу штрихами. Учет результатов проводили путем измерения зон задержки роста в перпендикулярных линиях посева. В ходе исследования было установлено, что выраженные антагонистические свойства проявляют преимущественно штаммы *St. aureus* (подавление роста *E. coli* на  $3,6 \pm 0,4$  мм, *C. albicans* на  $2,0 \pm 0,6$  мм). Штаммы золотистого стафилококка активнее тормозят рост *E. coli* чем *C. albicans* ( $p < 0,05$ ). Менее выраженная антагонистическая активность выявлена у штаммов *E. coli* (подавление роста *St. aureus* на  $1,2 \pm 0,7$  мм, *C. albicans* на  $2,0 \pm 0,6$  мм). Дрожжеподобные грибки рода *Candida* не проявляют антагонистического действия на штаммы кишечной палочки и золотистого стафилококка (подавление роста *E. coli* на  $0,8 \pm 0,6$  мм, *St. aureus* на  $0,6 \pm 0,6$  мм). Таким образом, выявлена антагонистическая активность *St. aureus* по отношению к другим микроорганизмам. Полагаем, что при изменении условий в биотопе, хронизации процесса, появлении новых членов ассоциаций возможным является возникновение иных взаимоотношений не только конкурентных, но и способных приводить к активации процесса и осложняющих терапевтические мероприятия. Изучение межмикробных отношений будет целесообразным при выборе тактики антибактериальной терапии.

## Особенности эпидемического процесса вирусного гепатита С на территории крупного города средневропейской части России

Быстрова Т.Н., Михайлова Ю.В.,  
Карувваккат О.С., Арзьева А.Н., Блохин Ф.К.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора;  
Нижегородская государственная медицинская академия

**Целью настоящей работы** явилось установление закономерностей распространения манифестного и латентного компонентов эпидемического процесса (ЭП) гепатита С (ГС) на территории г. Н.Новгорода с 1994 по 2012 гг.

На основе официальных статистических данных установлено, что при выраженной тенденции к снижению показателя заболеваемости ОГС колебались от 1,50/0000 до 19,90/0000 при среднемноголетнем уровне 5,50/0000, что в 1,3 раза ниже общероссийских данных. Заболеваемость впервые установленным ХГС неуклонно росла, достигнув своего максимума в 2002 г. (139,60/0000), с последующей стабилизацией на высоком уровне (63,6–80,60/0000). На протяжении всего периода наблюдения отмечен рост соотношения между показателями ОГС и ХГС (с 1 : 0,7 до 1 : 34). Распространенность «носительства» в 2–3 раза превышала показатели ХГС и в десятки раз при ОГС. Таким образом, анализ многолетней динамики заболеваемости ГС в г. Н.Новгороде отражает разнонаправленные тенденции со значительным превышением в последние годы заболеваемости ХГС над показателями острых форм.

Выявлена значительная распространенность латентного компонента ЭП, объективным критерием которого является частота обнаружения антител к вирусу ГС (ВГС), у совокупного населения города она составила  $28,2 \pm 0,7\%$  с максимальным показателем у пациентов наркологического стационара ( $92,7 \pm 2,7\%$ ). Геномная РНК у серопозитивных лиц обнаружена в  $62,4 \pm 2,5\%$ . Выявлены четыре субтипа ВГС (1a- $2,8 \pm 0,8\%$ ; 1b- $42,9 \pm 2,7\%$ ; 2- $5,3 \pm 1,2\%$ ; 3a- $40,1 \pm 2,7\%$ ). Установлены особенности распределения генотипов в зависимости от пола и возраста больных. Показана преимущественная циркуляция субтипа 1b среди женщин по сравнению с мужчинами ( $p < 0,05$ ). Отмечено, что у лиц старше 30 лет выявлена тенденция к равномерному увеличению удельного веса 1b и снижению доли 3a. При динамическом изучении генотипической структуры вируса за последние 15 лет установлена смена доминирующего генотипа в сторону роста доли 3a (с  $25,7 \pm 7,3\%$  до  $56,5 \pm 7,3\%$  ( $p < 0,05$ )) и снижения 1b (с  $51,4 \pm 8,4\%$  до  $26,1 \pm 6,5\%$  ( $p < 0,01$ )). Субтип 1a выявлялся только начиная с 2005 г. Не установлено различий в частоте обнаружения доминирующих генотипов вируса при ОГС и ХГС. Вместе с тем, у больных с 1b уровень АлАт был 1,4 раза выше ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о более выраженном цитолизе клеток печени у инфицированных этим субтипом вируса.

Таким образом, динамическое изучение изменений генотипической структуры ВГС имеет как клиническое, так и эпидемиологическое значение и должно являться необходимой составляющей эпиднадзора за ГС.

## Комплект индикаторных средств на основе мультиплексного иммуноанализа для детекции патогенов

Быченкова Т.А., Тютерева А.Л., Короткова Н.С.,  
Балабан А.С., Канаева Т.А., Помелова В.Г., Осин Н.С.

Государственный НИИ биологического приборостроения  
ФМБА России, Москва

Множественность источников биологической опасности предполагает использование мультиплексных систем генетического и иммунохимического анализа для обнаружения в объектах окружающей среды и образцах клинического материала возбудителей опасных инфекционных заболеваний. Технологии иммуночипов, ориентированные на выявление антигенов, наряду с молекулярно-генетическими методами могут рассматриваться как необходимый (комплементарный) инструмент для выявления в пробах одного или нескольких патогенов при решении задач специфической индикации.

На основе микропланшетной биочип-технологии ФОСФАН нами разработан комплект индикаторных средств для одновременного выявления в пробах возбудителей опасных инфекционных заболеваний вирусной и бактериальной природы (таких как чума, туляремия, везикулярный энцефаломиелит лошадей, лихорадка Западного Нила и др.), а также ряда токсинов. Комплект включает набор реагентов для выявления 12 патогенов, представляющих опасность при аэрозольном способе распространения, и вспомогательные средства для отбора проб и постановки иммуноанализа. В состав набора реагентов входят 3 планшета с «напечатанными» на дне лунок иммуночипами, положительные и отрицательные контроли, промывной раствор, реакционный буфер, конъюгаты специфических антител с биотином, и проявляющий реагент, в качестве которого используется стрептавидин, конъюгированный с фосфоресцентным метчиком Рf-копропорфирином. Интенсивность фосфоресценции с иммуночипов регистрируется с помощью специализированного сканера Диагем (ЗАО «Иммуноскрин» Москва). Исследования по индикации патогенов проведены на модельных системах, в качестве которых использованы живые микробные клетки и вирусы из коммерческих препаратов живых вакцин, а также экспериментальные образцы охарактеризованных препаратов токсинов. Показано, что технология ФОСФАН обеспечивает возможность одновременного обнаружения в пробах нескольких патогенов с сохранением высокой чувствительности и специфичности, эквивалентной уровню при их раздельном тестировании:  $10^3$ – $10^4$  м.т./мл. Чувствительность детекции фосфоресцентной метки составляет не более 1000 молекул с микроплощадки размером 1000 квадратных микрон, что позволяет детектировать в пробе отдельные клетки микроорганизмов. Комплект рекомендуется для оснащения медико-санитарных частей и противочумных станций, осуществляющих контроль за распространением опасных инфекций.

## Особенности течения бактериальных кишечных инфекций в г. Уфе

Валишин Д.А., Бурганова А.Н.,  
Мамон А.П., Гумерова Р.З., Макина Т.П.

Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа

Несмотря на постоянные усилия, предпринимаемые для улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки (повышение качества продуктов питания, питьевой воды, ужесточение санитарно-гигиенических требований), острые кишечные инфекции (ОКИ) по-прежнему широко распространены во всем мире. В Республике Башкортостан среди установленных возбудителей ОКИ преобладают инфекционные агенты бактериальной природы (75–80%). Нами проанализированы медицинские карты больных, находившихся на стационарном лечении в ИКБ №4 в кишечном отделении №11 с января по декабрь 2012 года. Всего находилось 277 больных с диагнозом сальмонеллез и 340 больных с диагнозом шигеллез. В остальных случаях в подавляющем большинстве ОКИ были вызваны *St. aureus*, *B. klebsiella*. Выявлялись *B. alcaligenes*, *Pr.morganis*, *B. citrobacter*, *Pr. vulgaris*, *B. enterobacter* и др. Среди сальмонеллезов и шигеллезов заболевание регистрировалось во всех возрастных группах взрослого населения. Преобладали больные 21–40 лет, что составило 64,1% больных трудоспособного возраста. Больные поступали в первые три дня заболевания, что было связано с быстрым развитием кишечного синдрома, однако в 11,9% случаев больные поступали в поздние сроки, что не могло не сказаться на эффективности проводимого лечения. По нашим данным 64% случаев сальмонеллеза и шигеллеза приходилось на весенне-летний период года. Клиническая симптоматика ОКИ, вызванных разными инфекционными агентами, во многом сходна. Основным симптомом является диарея, различная по характеру и интенсивности, и интоксикация, в то же время некоторые симптомы – тошнота, рвота, боль в животе – не являются специфическими. Данные анамнеза, как правило, также не указывают на природу инфекционного агента. Таким образом, диагностика в основном обеспечивается лабораторными методами. Микробный пейзаж при шигеллезе в основном был представлен *Shigellae flexneri* (70,3%) и *Shigellae dysenteriae* (20,5%). При сальмонеллезе представлен *Salmonellae enteritidis* (93,8%). Одно из главных условий благополучного исхода – это раннее обращение за медицинской помощью и назначение своевременной, рациональной терапии. Комплекс лечения включает лечебное питание, этиотропную (по показаниям), патогенетическую и симптоматическую терапию, которые нуждаются в постоянной коррекции в зависимости от особенностей течения болезни, возраста больного и его преморбидного фона.

## Острые респираторные вирусные инфекции и грипп в 2013 году в г. Уфе

Валишин Д.А., Мамон А.П.,  
Мурзабаева Р.Т., Мамон М.А.

Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются одной из актуальных проблем современности. К ним относятся грипп и большая группа болезней, возбудители которых (вирусы, бактерии, хламидии, микоплазмы) проникают в организм через дыхательные пути, колонизируются и репродуцируются преимущественно в клетках слизистых оболочек дыхательных путей, обуславливая возникновение синдрома поражения респираторного тракта. Эти заболевания широко распространены во всех. Эпидемии и пандемии гриппа сопровождают человечество многие столетия. Вирусы гриппа относятся к семейству ортомиксовирусов, семейству *Influenza*. Известны вирусы типа А, обладающие высокой степенью изменчивости генома и самые патогенные, состоящие из 8 сегментов, способны продуцировать реассортанты с новыми антигенными и биологическими свойствами, вызывающие пандемии. Промежуточное положение занимает тип В, а вирус С выполняет роль аутсайдера.

С 2009 г. грипп, вызванный пандемическим вирусом А/Н1N1, регистрируется и в Республике Башкортостан. В сезон 2013 г. на территории республики, начиная с середины января, стали регистрироваться случаи гриппа и ОРВИ, среди которых выявлялся вирус А/Н1N1.

Нами наблюдалось 20 больных гриппом в возрасте 20–40 лет, мужчин – 8, женщин – 12.

Инкубационный период при пандемическом гриппе, по сравнению с сезонным, составлял от 2 до 7 сут. Почти у всех больных имел место продромальный период в виде недомогания, сухого кашля в течение 2–3 дней до повышения температуры. В клинической картине преобладали 2 синдрома – интоксикации и поражения дыхательных путей. Температура достигает максимальных значений к концу первых суток. Субфебрильная температура составила 28,5%, фебрильная – у 52,5%, гектическая – у 19%.

Головная боль и головокружение наблюдались у 68%, боль в горле – у 65%, тошнота, рвота – у 25% больных. Самый частый симптом был сухой кашель (90%), сопровождавшийся болями за грудиной и по ходу трахеи. Больные отмечали дискомфорт в животе, диарею от 2 до 5 раз (у 25% больных). Отмечался акроцианоз губ, нестабильная гемодинамика; пневмония выявлялась физикально и рентгенологически у 5 больных, носила сегментарный характер, у 2 больных с плевритом.

По тяжести состояния 5 больных лечились в отделении реанимации и интенсивной терапии. Больным проводилась противовирусная, антибактериальная, дезинтоксикационная терапия.

Летальных исходов не было.



## **Последипломная подготовка врачей по инфекционным болезням**

**Валишин Д.А., Мамон А.П.,  
Мурзабаева Р.Т., Мамон М.А.**

*Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа*

Последипломная подготовка по инфекционным болезням, согласно стандартам медицинского образования, ведется на базе Инфекционной клинической больницы №4 г. Уфы, имеющей профильные отделения как для взрослых, так и для детей. Лаборатория больницы оснащена новейшими аппаратами, позволяющими проводить клинические, биохимические, бактериологические, серологические и иммунологические исследования, включая иммуноферментный анализ, полимеразную цепную реакцию. Используются инструментальные (ректоскопия, фиброгастродуоденоскопия, ультразвуковое исследование, фиброэластометрия печени, рентгенография) методы диагностики.

Имеется отделение реанимации и интенсивной терапии.

Планируются циклы тематического и общего усовершенствования врачей всех специальностей, включая инфекционистов, педиатров, терапевтов, отоларингологов, врачей скорой медицинской помощи. Наряду с традиционными методами обучения врачей внедряются новые. Центральное место в учебно-воспитательном процессе занимают лекции, которые читают опытные педагоги, имеющие не только богатый педагогический, но и клинический потенциал. Тематический план лекций включает конкретные нозологические формы, которые являются актуальными для региона. Лекции носят обзорный, проблемный характер. Семинарские занятия включают клинические разборы конкретных больных, клинических историй болезни в виде дискуссий, конференций. Ведется тестовый контроль знаний (исходный, текущий, итоговый). Обязательно участие курсантов в консультациях и обходах. В обучении используются материалы научной деятельности кафедры. Широко применяются в педагогическом процессе инновационные технологии и технические средства (графическая, мультимедийная информация). Разработан комплексный подход к педагогическому процессу профессиональной подготовки и повышения квалификации врачей. Полезной, на наш взгляд, является организация внеаудиторной самостоятельной работы, которая имеет различные формы. Курсанты принимают участие в городских, республиканских семинарах, конференциях, заседаниях ассоциации инфекционистов. Используемые методы оптимизации обучения дают положительный результат и способствуют хорошей мотивации усвоения и повышению результатов обучения.

## **Догоспитальная диагностика инфекционных заболеваний**

**Валишин Д.А., Мамон А.П., Мурзабаева Р.Т.,  
Мамон М.А., Мингазова Э.М., Свирина А.С.**

*Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа*

Догоспитальный этап диагностики инфекционных болезней наиболее важен в оказании помощи инфекционным больным, так как ранняя диагностика и своевременное лечение способствуют эпидемиологическому благополучию и лучшим исходам заболеваний. Для того, чтобы распознать инфекционное заболевание, необходимо выявить основной признак – симптом или синдром и провести дифференциальную диагностику с неинфекционными болезнями. Важно выявить ведущий синдром, основные критерии, по которым инфекционная болезнь отличается от неинфекционной: эпидемиологический, клинический, этиологический.

Эпидемиологический анамнез – важная составная часть, позволяющая уточнить возможный источник инфекции, механизм передачи и восприимчивость организма.

Клинический критерий позволяет отличить инфекционную болезнь от другой патологии. Инфекционные болезни протекают циклически со сменой периодов: инкубационный, продромальный, разгар болезни, реконвалесценция. Правильная оценка клинических синдромов важна для постановки диагноза и определения степени тяжести заболевания, прогноза, исходов.

Этиологический критерий – предполагаемый возбудитель, вызвавший заболевание. Требуется лабораторного обнаружения и является абсолютным подтверждением диагноза.

В амбулаторных условиях успешным алгоритмом диагностической тактики врача может быть последовательный путь от симптома к синдрому и от синдрома к болезни. Для достоверной диагностики необходим метод обоснования диагноза и дифференциальной диагностики.

Объективный осмотр больного, оценка тяжести, посистемный осмотр позволяют сформулировать предварительный диагноз, наметить план лабораторного обследования и определить тактику терапии. Ведущие синдромы, которые чаще всего встречаются при инфекционных болезнях: общетоксический, диарейный, лихорадка, поражение нервной системы, дыхательных путей, поражение кожи и слизистых, лимфаденопатия, поражение почек, печени и другие. Очень важно динамическое наблюдение за больным, привлечение смежных специалистов для консультации. Необходимо помнить о возможных осложнениях и предупреждать их. Ранняя диагностика на догоспитальном этапе трудна еще и потому, что в последнее время в результате эволюции инфекционных болезней под воздействием разных факторов увеличилось число атипичных и тяжелых форм, сочетанных инфекций.

Только взвешивая оценку данных, полнота обследования позволяет установить диагноз в ранние сроки болезни и определить тактику дальнейшей госпитализации и обследования больного.

## Случай пищевого ботулизма

Валишин Д.А., Мамон А.П., Мурзабаева Р.Т.,  
Мамон М.А., Ширяев А.П., Мингалимов Ф.А.,  
Фахретдинов Р.Ф., Ахмадеева А.А.

*Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа*

Нами наблюдался пищевой ботулизм, связанный с употреблением грибов домашнего консервирования. Больная С., 34 лет, заболела 8.01.2013. Поступила по скорой помощи 9.01.2013, в 16 ч 50 мин, на второй день болезни, в отделение реанимации и интенсивной терапии ИКБ №4с диагнозом: Ботулизм, тяжелая форма после осмотра токсикологом и неврологом ГКБ №21, где поставлен диагноз: Отравление грибами. Жалобы на слабость, двоение в глазах, нарушение глотания, рвоту, головокружение, сухость во рту.

Эпидемиологический анамнез: 7.01.13 ела грибы собственного приготовления (волнушки) вместе с друзьями, пили водку. Заболевание началось остро 8.01.13 со слабости, головокружения, болей в животе, двоения в глазах, рвоты повторной 3–4 раза, затем появилась гнусавость голоса, нарушение глотания, нарушение походки.

Объективно: состояние тяжелое, вялая, заторможена, речь невнятная, голос гнусавый, нарушение глотания, поперхивание, сухость во рту. Мягкое небо не фонировало, рвотный рефлекс не вызывается. Патологических рефлексов нет. Птоз век, мидриаз, анизокория.

Пульс 88. АД 130/80.

10.01.13. переведена на ИВЛ. в связи с ухудшением дыхания.

Вводилась поливалентная ПБС типов А и Е 10 000 МЕ, типа В – 5000 МЕ внутривенно капельно дробно 2 раза.

Осмотрена неврологом, кардиологом, консилиумом.

Лабораторно: ОАК 9.01.13. L  $8,4 \times 10^9$ , Эр.  $4,84 \times 10^{12}$ , Нв 130 г/л, Тр.  $184 \times 10^9$ , СОЭ 3 мм, ПТИ 89%.

Биохимический анализ крови: мочевины 3,7 ммоль/л, креатинин 82 мкмоль/л, билирубин 9,6 мкмоль/л, глюкоза 10,7 ммоль/л, АЛАТ 65 Е/л, АСАТ 36 Е/л.

От 11.01.13. L  $14,4 \times 10^9$ , Эр.  $4,15 \times 10^{12}$ , Нв 119 г/л, Тр.  $164 \times 10^9$ , СОЭ 5 мм, ПТИ 88%.

Время свертывания 3 мин 30 сек.

ОАМ от 9.01.13. м/м, белок отр., L 0-1, цилиндры 1-0;

от 21.01.13. уд. вес 1019, белок отр., сахар 2,8, ацетон 1,5, L 3-4, Эр. 3-5.

Терапия: дексаметазон, церукал, левомицетин, три-соль, физиологический раствор NaCl 0,9%, промывание желудка, очистительная клизма, прозерин, витамины группы В.

Только с 12.01 переведена на спонтанное дыхание. Длительно сохранялась диплопия, птоз, слабость, глотание восстановилось. 23.01.13 переведена из ОРИТ в клиничко-диагностическое отделение. Выписана с выздоровлением 8.02.2013, койко-дней – 30.

Наш клинический пример показывает, что случаи ботулизма бывают, и не все участники застолья заболевают. Срок инкубации составил менее суток. Путем биопробы серотип не был установлен, но все лабораторные животные погибли.

## Развитие клинического мышления как показатель эффективности преподавания дисциплины «Инфекционные болезни»

Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р.,  
Галиева А.Т., Бурганова А.Н., Старостина В.И.

*Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа*

Клиническое мышление – это интеллектуальная, логическая деятельность, благодаря которой врач находит особенности, характерные для данного патологического процесса у конкретной личности. На практике к выпускному курсу студенты должны овладеть методами исследования больных, знать основные нозологические формы патологии (этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение и др.), поэтому главной задачей обучения становится отработка практических навыков и умений, развитие клинического мышления, а также формирование личности врача. Клиническое мышление дает врачу, приступающему к самостоятельной работе, уверенность в своих силах, возмещает недостаток практического опыта и способствует быстрому его накоплению. Это свидетельствует о необходимости активно работать над развитием клинического мышления, начиная со студенческой скамьи и в дальнейшем на протяжении всей практической деятельности.

Модернизация преподавания клинических дисциплин должна предполагать в первую очередь усовершенствование традиционных и разработку новых организационных форм практической работы студентов. Только самостоятельная работа студентов с больными, выполнение разнообразных заданий и решение поставленных преподавателем задач, способствует формированию клинического мышления, максимально приближенного к реальной врачебной практике, в том числе и к работе в амбулаторных условиях и клинике.

## Фактор некроза опухоли-альфа как маркер прогноза течения впервые выявленного туберкулеза легких и эффективности интенсивной фазы противотуберкулезной терапии

Ванеева Т.В., Куликовская Н.В.,  
Макарова Н.В., Литвинов В.И.

*Московский городской научно-практический центр  
борьбы с туберкулезом*

Результаты большого числа исследований последних лет указывают на наличие связи цитокинового ответа с различными вариантами течения туберкулезного процесса и его исходом. Настоящее исследование было проведено с целью выявления закономерностей выработки интерлейкина-2 (ИЛ-2), интерферона- $\gamma$  (ИФН- $\gamma$ ) и фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ) у впервые выявленных больных с разной эффективностью интенсивной фазы противотуберкулезной терапии (иПТТ).

Было обследовано 36 пациентов с впервые выявленным ТБ легких (от 18 до 69 лет). 58,3% составили больные с инфильтративной формой ТБ, 27,7% – с очаговым ТБ. Для лечения больных были использованы стандартные режимы химиотерапии. Исследование продукции цитокинов проводили в первые две недели от начала лечения и по окончании иПТТ. Уровни цитокинов определяли в плазме после 18-часовой инкубации (37°C, 5% CO<sub>2</sub>) цельной периферической крови со смесью антигенов *M. tuberculosis*: ESAT-6, CFP-10, TB7.7. Образцы анализировали в стандартном варианте ИФА (eBioscience, Австрия). На основании выраженности клинико-рентгенологических, бактериологических и лабораторных изменений, прошедших через два месяца после начала иПТТ, эффект терапии был расценен как выраженный или слабовыраженный.

Было выявлено, что для больных с выраженным эффектом иПТТ в начале лечения была характерна более выраженная антиген-специфическая продукция ФНО- $\alpha$  по сравнению с пациентами, слабо отвечающими на лечение (430,84  $\pm$  144,73 пкг/мл и 81,53  $\pm$  23,14 пкг/мл соответственно;  $p < 0,05$ ). Для пациентов с выраженным эффектом иПТТ было характерно снижение антиген-специфической продукции ФНО- $\alpha$  через два месяца лечения (430,84  $\pm$  144,73 пкг/мл и 48,71  $\pm$  13,29 пкг/мл соответственно;  $p < 0,5$ ). В группе со слабовыраженным эффектом иПТТ этот показатель достоверно не изменился. Сравнение продукции ИФН- $\gamma$  и ИЛ-2 на разных этапах лечения не выявило никаких различий между группами больных с разной степенью выраженности эффекта иПТТ.

Поскольку, анализ клинико-рентгенологических и бактериологических данных показал равномерное распределение пациентов в двух группах, полученные результаты дают основание полагать, что особенности продукции ФНО- $\alpha$  вносят весомый вклад в определение дальнейшего течения туберкулезного процесса на фоне проводимой терапии и могут являться его прогностическим патогенетическим маркером.

## Клинико-лабораторные особенности смешанных вирусных инфекций у детей раннего возраста

Вартанян Р.В., Лопатина О.А.,  
Швецова Ю.В., Бондарева Л.Н.

НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава  
России, Москва;  
Инфекционная клиническая больница №1, Москва

В последние годы все больше внимания исследователей привлекает проблема смешанных вирусных инфекций, что связано с их широким распространением и необходимостью разработки методов диагностики, терапии и профилактики. Особое место занимает сочетание острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) с герпесвирусными инфекциями. Целью работы стало изучение зависимости частоты выявления вирусных антигенов ЦМВ и ВПГ у больных с различными клиническими проявлениями смешанных вирусных инфекций. Основным

методом, применяемым в диагностике ЦМВ и ВПГ, является обнаружение антигенов вирусов в материалах, взятых от больных. Золотым стандартом является определение антигенов вирусов в клеточной культуре, для окончательной идентификации также использовался метод прямой и непрямой иммунофлюоресценции. Под наблюдением находилось 190 детей, в возрасте от 2 мес до 14 лет, с предварительным диагнозом – ЦМВИ. У 100% детей были выявлены анти-ЦМВ-IgG в высоких титрах. У 35% больных были обнаружены антигены ЦМВ и ВПГ, из них в крови был выявлен у 55,6%, в моче – 66,6%. Одновременно в крови и в моче антиген ЦМВ обнаружен у 26% пациентов. Антиген ВПГ был диагностирован у 53,6% в крови, смешанная инфекция (ВПГ+ЦМВ) выявлена у 23% больных. Выявление антигенов свидетельствовало об активной и реактивированной форме инфекций. Обнаружение у больных различных вирусных агентов (РС, аденовирусов, парагриппа, гриппа), позволило диагностировать смешанную инфекцию в 60% случаев. У детей, с диагнозом ОРВИ, ложный круп и бронхообструктивным синдромом диагностировали в 67,3% случаев. В эпидемический подъем чаще выявляли антигены РС-вируса, аденовируса и гриппа, сочетание которых с ЦМВ увеличивало длительности катаральных явлений, явлений бронхита. Исследование показало, что у больных с диагнозом «коклюш», в 63,4% заболевание протекало в сочетании с ЦМВ, что приводило к формированию тяжелых форм (42%), протекавших с выраженным цианозом лица, энцефалитическими расстройствами, длительными апноэ. Данные клинико-лабораторных исследований показали, что герпесвирусная инфекция стала диагностироваться чаще, за последние 2 года частота повысилась в 2 раза. В клинической картине у детей с герпесвирусной инфекцией преобладали такие симптомы, как длительный субфебрилитет, явления интоксикации, лимфаденопатия. У отдельных больных был диагностирован стоматит, лабиальный герпес, энцефалит. Отмечена прямая зависимость тяжести клинического течения и выявления вирусных антигенов в исследуемых материалах.

## Возможности ультразвуковой диагностики при определении стадии фиброза печени у больных HCV-инфекцией

Васильев С.Ю., Попова Л.Л.,  
Константинов Д.Ю., Суздальцев А.А.

Самарский государственный медицинский университет

**Цель.** Выявить информативные и специфичные ультразвуковые критерии фиброза печени у больных с различной стадией HCV-инфекции.

Обследована группа больных ХГС ( $n = 276$ ) в возрасте от 18 до 74 лет (37,1  $\pm$  10,2 года) с длительностью заболевания от 1 до 26 лет. УЗИ органов брюшной полости проводилось сканерами Toshiba 370A Power vision 6000 и SONOACE X-8. Исследование параметров печеночной гемодинамики выполнялось в режиме триплексного ска-

нирования. По результатам анализа клинико-анамнестических, лабораторных данных и параметров УЗИ, с учетом рекомендаций академика В.Ф.Учайкина, сформированы 4 группы сравнения: 1 (F0-F1) –  $n = 58$  (21%) больные с отсутствием или слабовыраженным фиброзом; 2 (F2) –  $n = 74$  (27%) – с умеренно выраженным фиброзом; 3 (F3) –  $n = 96$  (35%) – с выраженным фиброзом; 4 (цирроз F4) –  $n = 48$  (17%) – с резко выраженным фиброзом печени. Для контроля использовались данные УЗИ здоровых людей (группа К). При сравнении измеряемых и рассчитываемых параметров УЗИ были получены следующие данные. Косовертикальный размер (КВР) и толщина правой доли (ТПД) печени были увеличены у больных в группах 2, 3 и 4 по сравнению с группой 1 и К ( $p < 0,001$ ), но в группе 4 уменьшены по сравнению с группой 3 (КВР  $p_{3,4} = 0,916$ . ТПД  $p_{3,4} = 0,980$ ). Кранио-каудальный размер левой доли был достоверно выше во всех группах по сравнению с контрольной и равномерно увеличивался по мере нарастания фиброза (F0–F1 –  $9,9 \pm 0,15$  см. F4 –  $12,58 \pm 0,07$ ,  $p < 0,001$ ). У всех больных 4 группы площадь селезенки составила более 60 см<sup>2</sup>, диаметр портальной вены превышал 14 мм, скорость портального кровотока была ниже 10,5 см/сек. Спленомегалия является специфическим признаком выраженного фиброза печени с портальной гипертензией. Наиболее информативными признаками прогрессирования фиброза печени стали снижение звукопроводимости у всех больных в 4-й группе; изменение эхогенности – от повышения (91,4%) в 1-й группе до понижения (100%) в 4-й группе; уплотнение портальных трактов 100% в 4-й группе; изменение экоструктуры печени от мелкоочаговой в 51% в 1-й группе до крупноочаговой в 100% в 4-й группе. Наиболее специфичным признаком для F4 стал бугристый контур печени, зарегистрированный у 100% наблюдаемых в 4-й группе. Вывод. Ультразвуковое исследование, выполненное на современной аппаратуре, включающее доплерографию, позволяет диагностировать выраженный фиброз печени (F3-F4) у больных с HCV-инфекцией.

### **Сравнительная характеристика гистологического и ультразвукового методов определения фиброза печени у больных хроническим гепатитом С**

**Васильев С.Ю., Попова Л.Л., Константинов Д.Ю., Суздальцев А.А.**

*Самарский государственный медицинский университет*

**Цель.** Сопоставить данные о стадии фиброза печени у больных хроническим гепатитом С (ХГС), полученные в результате ультразвукового и гистологического исследования.

Обследована группа больных ХГС ( $n = 276$ ) в возрасте от 18 до 74 лет ( $37,1 \pm 10,2$  года) с длительностью заболевания от 1 до 26 лет. По результатам анализа клинико-анамнестических, лабораторных данных и параметров УЗИ, учитывая рекомендации академика В.Ф.Учайкина, были сформированы 4 группы по степени выраженности

фиброза: 1 (F0-F1) –  $n = 58$  (21%) больные с отсутствием или слабовыраженным фиброзом; 2 (F2) –  $n = 74$  (27%) – с умеренно выраженным фиброзом; 3 (F3) –  $n = 96$  (35%) – с выраженным фиброзом; 4 (цирроз F4) –  $n = 48$  (17%) – с резко выраженным фиброзом печени. По результатам гистологического исследования, согласно классификации METAVIR, обследованные больные ( $n = 112$ ) составили 3 группы: F0-F1 –  $n = 31$  (27,7%); F2 –  $n = 37$  (33%); F3 –  $n = 44$  (39,3%). Был проведен сравнительный анализ соответствия степени фиброза по клинико-лабораторным и инструментальным данным (УЗИ) с результатами морфологического исследования биоптата печени в группах: F0-F1; F2 и F3. В стадии F4 гистологическое исследование проводилось в единичных случаях, что не позволило сформировать группу сравнения. Для оценки согласованности двух диагностических методов рассчитали статистику хи-квадрат ( $F2 = 52,8$ ,  $p < 0,001$ ), а также показатели тесноты связи результатов исследований — каппу Кохена и D Сомера. Они оказались равны соответственно 0,38 ( $p < 0,001$ ) и 0,61 ( $p < 0,001$ ). Процент совпадения ультразвуковых заключений с гистологическими составил при отсутствии фиброза или слабовыраженном фиброзе (F0-1) 69,0% и при умеренном фиброзе (F2) — 40,4%, при выраженном фиброзе (F3) – 75%.

**Вывод.** Степень согласованности ультразвукового и гистологического методов исследования фиброза печени при стадиях (F0-2 – F3), рассчитанные по каппе Кохена и D Сомера, была умеренной и имела чувствительность 75% и специфичность 77,6%.

### **Эффективность серодиагностики гриппа иммуноферментным методом**

**Васильева А.А., Кривицкая В.З., Войцеховская Е.М., Вакин В.С., Кузнецова Е.В., Львов Н.И., Соминина А.А.**

*НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург*

В настоящее время для серологической субтиповой диагностики гриппа в клинических лабораториях применяют, в основном, метод РТГА, в некоторых случаях – реакцию микронейтрализации (МН). Обычный ИФА с использованием для сорбции цельновирионных вирусных частиц не обеспечивает субтипovou дифференцировку. Однако применение в качестве антигена очищенных поверхностных гликопротеинов вируса гриппа позволяет решить эту задачу. При этом ИФА является достаточно простым в исполнении и дает возможность одновременного анализа большого числа образцов.

**Целью** проведенного исследования являлась оценка эффективности субтиповой ИФА-серодиагностики гриппа с применением пероксидазных конъюгатов моноклональных антител (АТ) к различным изотипам иммуноглобулинов человека.

**Материалы и методы.** Были обследованы взрослые пациенты с диагнозом ОРВИ, переболевшие в разные эпидемические сезоны: 2009/2010 гг. – 44 человека, и 2012/2013 гг. – 28 больных. В ИФА использовали пероксидазные конъюгаты моноклональных АТ к консерватив-

ному участку цепи молекулы IgG человека (IgGобщ), а также иммуноглобулинам человека изотипов IgG1, IgG2, IgG3, IgG4 и IgA.

**Результаты.** В сыворотках больных, полученных в 2009/2010гг. в РТГА и реакции МН были выявлены сероконверсии к вирусу гриппа А(Н1N1)pdm09 – в 54,5 и 47% случаев соответственно. При оценке в ИФА грипп-специфичных иммуноглобулинов различных изотипов было установлено, что наиболее высокоинформативным является анализ уровней IgG1 и IgA. Частота конверсий АТ субтипа IgG1 составила 59%, сывороточного IgA – 57%. Все случаи гриппа, диагностированные по детекции прироста уровней IgG1 и IgA, были подтверждены выявлением сероконверсий в РТГА и/или реакции МН, что свидетельствует о высокой специфичности анализа.

В материалах от больных сезона 2012/2013гг. был диагностирован грипп А(Н3N2): методом ПЦР – в 41% случаев, в РТГА – в 39%. При этом в ИФА частота приростов уровней IgG1 и IgA также оказалась наибольшей и составила 61 и 50% соответственно. Все случаи гриппа, диагностированные по регистрации прироста уровней АТ, были подтверждены выявлением сероконверсий в РТГА и/или выделением вирусного антигена из назальных смывов в ПЦР.

**Выводы.** Таким образом, наибольшая эффективность ИФА-серодиагностики как пандемического А(Н1N1)pdm09, так и сезонного А(Н3N2) гриппа была показана для определения конверсий вирусспецифичных IgG1, а также – сывороточных IgA.

## Дисбиотические нарушения у детей раннего возраста, больных кишечной инфекцией бактериальной этиологии легкой степени тяжести с использованием в комплексном лечении препаратов с пробиотическим эффектом

**Васюнин А.В., Краснова Е.И., Гаврилова Н.И.**

*Новосибирский государственный медицинский университет;  
Детская городская клиническая больница №3,  
Новосибирск*

Антимикробная терапия занимает ведущее место в комплексном лечении инфекционных заболеваний бактериальной этиологии. Вместе с тем на применение антибактериальных препаратов возникает ряд патологических синдромов, в том числе дисбиотические нарушения желудочно-кишечного тракта, которые регистрируются от 20 до 100%.

**Цель исследования.** Выявить дисбиотические нарушения желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста больных кишечной инфекцией бактериальной этиологии, легкой степени тяжести в острую фазу и в период реконвалесценции.

**Материал и методы.** Наблюдалось 60 детей раннего возраста больных кишечной инфекцией бактериальной

этиологии, легкой степени тяжести. Всем детям в комплекс лечебных мероприятий был включен нифуроксазид в дозе 10 мг/кг/сут в 3 приема, курсом 5 дней. Всем детям проводились стандартные лабораторные обследования и посев кала на дизгруппу, сальмонеллез, эшерихиоз, микрофлору. Исследование кала на антигены рото-, норо-, астровирусов. Всем осуществлялся посев кала на дисбактериоз кишечника на 2–4-е, на 14-е и 21-е сутки от начала болезни и спустя 1 мес после клинического выздоровления. Всем детям основной группы, в период ранней реконвалесценции в течение 1 мес проводилась дисбиотическая коррекция пробиотиками. Для сравнения была взята группа детей схожего возраста, которым дисбиотическая коррекция не проводилась.

**Результаты исследования.** На 2–4-е сутки дисбиотические нарушения имели место у 45 (75%) пациентов, на 14-е сутки – у 60 (100%), на 21-е сутки – у 33(55%), через 1 мес от момента клинического выздоровления, с использованием пробиотикотерапии, дисбиотические нарушения сохранялись у 9 (15%) пациентов. У детей из группы сравнения дисбиотические нарушения сохранялись у 12 (60%).

**Выводы.** Выявлены дисбиотические нарушения обусловленные течением кишечной инфекцией бактериальной этиологии и проведением антибактериальной терапии. Пробиотикотерапия, проведенная в период ранней реконвалесценции кишечной инфекции, оказала положительное влияние на течение кишечной инфекции в ранние реабилитационные сроки. Целесообразно продолжить исследование для решения вопроса влияния пробиотикотерапии на течение кишечной инфекции в острую фазу.

## Клиника и диагностика криптококкового менингоэнцефалита у больных ВИЧ-инфекцией

**Венгеров Ю.Я., Волкова О.Е., Сафонова А.П., Свистунова Т.С., Воробьев А.С., Маринченко М.Н., Мартынова Н.Н.**

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова*

**Цель:** совершенствование методов диагностики и лечения криптококкового менингоэнцефалита (КМЭ) у больных ВИЧ инфекцией.

**Пациенты и методы.** Наблюдалось 48 пациентов больных ВИЧ-инфекцией в стадии 3В-4В (СПИД) с КМЭ. Возраст от 22 до 49 лет, 35 мужчин и 13 женщин. Наряду с рутинными методами проводилось микологическое исследование СМЖ, ПЦР диагностика, определялась чувствительность выделенных штаммов к противогрибковым препаратам.

**Результаты.** Криптококк является наиболее частым этиологическим фактором менингоэнцефалита у больных ВИЧ-инфекцией. Заболевание характеризуется хронически-рецидивирующим течением, слабовыраженным менингеальным синдромом: у 12 пациентов менингеальный синдром отсутствовал, у 19 сомнительный, у 7 умеренный, у 10 резко выраженный. Доминирующей жалобой

была головная боль. Тошнота отмечалась у 6 пациентов, рвота у 3. Подъем температуры у 19 пациентов в пределах от 37,2 до 39,5 градусов, у 29 температура тела была нормальной. Воспалительные изменения в СМЖ были слабо выражены. Белок у 8 в норме, у 1 пациента ниже 0,25 г/л., у 38 повышен в пределах от 0,54 до 4,8 г/л. Глюкоза у 22 пациентов была в пределах нормы, у 7 выше нормы, у 19 ниже. Цитоз в пределах нормальных значений у 22 пациентов, плеоцитоз в пределах от 11 до 5217 клеток у 26. В мазке у всех больных обнаружены дрожжеподобные клетки, включая повторные исследования. Методом ПЦР криптококк в СМЖ определялся во всех случаях, до лечения микробная нагрузка составляла от 9556700 до 19800 копий в 1 мл, на фоне лечения от 162 900 до 400. Выделенные из СМЖ штаммы *Cryptococcus neoformans* были чувствительны к амфотерицину В в 76%, флюконазолу 76,5%. Летальный исход у 27(56%) пациентов, у 21(44%) клиническое улучшение.

**Выводы.** Клиническая картина и общий анализ СМЖ малоинформативны для диагностики КМЭ. Основным методом диагностики является микробиологический и ПЦР. В процессе лечения по данным количественного метода ПЦР, число копий в 1 мл снижалось в 100-1000 раз, что было наиболее информативным критерием эффективности лечения. 76% штаммов возбудителя были чувствительны к амфотерицину В, 76,5% к флюконазолу.

## Результаты противовирусной терапии хронического гепатита С у ВИЧ-инфицированных в Ставропольском крае в 2011–2012 гг.

Вергунова И.В., Каитова О.А., Лапико И.В.

*Ставропольский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями*

С 2011 года в Ставропольском краевом центре СПИД в рамках ПНП «Здоровье» завершён курс противовирусной терапии 21 пациенту с ко-инфекцией ВИЧ/ХГС.

Пролечено 5 женщин (24%) и 16 мужчин (76%). Средний возраст пациента составил 37 лет (от 29 до 56 лет). 71% (15 человек) пролеченных находились на антиретровирусной терапии, в том числе 7 получали 2НИОТ+ННИОТ, 8 – 2НИОТ+ИП/г. Перед началом ПВТ схема АРВТ была оптимизирована с заменой зидовудина, ставудина и диданозина на фосфазид, абакавир, ламивудин. Все пациенты получали пегилированный интерферон и рибавирин.

На момент начала противовирусной терапии ХГС среднее число CD4-лимфоцитов составляло 556 клеток в 1 мкл (146-1344). У пациентов, находившихся на АРВТ, вирусная нагрузка РНК ВИЧ была ниже порога определения. Средний уровень РНК ВИЧ остальных шести пациентов был 36 832 копии/мл. Средний уровень РНК ВГ С составил 15 600 000 копий/мл (от 20 500 до 200 000 000). Генотип 1 определялся в 11 случаях (52%), генотип 2 – 1 случай (5%), генотип 3 – 9 (43%). Степень клинической активности: минимальная – 6 пациентов, умеренная – 10, высокая – 5.

ПВТ назначалась на срок 48 нед с ежемесячным контролем уровня CD4-лимфоцитов, показателей гемограммы и биохимического анализа крови. К моменту завершения курса средний уровень CD4-лимфоцитов снизился в 2,2 раза и составил 256 кл/мкл. Следует отметить, что максимальное снижение данного показателя фиксировалось в первые 24 нед лечения (в 1,9 раза – до 284 кл/мкл). Через 12 нед лечения у всех пациентов отмечена нормализация биохимических показателей крови.

Через 4 нед после начала терапии у 6 пациентов достигнут БВО, через 12 нед у 11 человек – РВО. Шестерым пациентам лечение прекращено досрочно: вследствие отсутствия вирусологического ответа – 4 пациента, из-за развития туберкулеза легких – 1, убытие – 1.

Из 21 проанализированного случая 15 человек получили полный курс ПВТ в течение 48 нед, 5 из них продолжают наблюдаться в связи с недавним окончанием лечения. Через 24 нед после завершения курса противовирусной терапии УВО достигнут у 70% пациентов.

Следует отметить, что УВО был достигнут у 100% пациентов с БВО и лишь у 50% больных с РВО. Кроме того, у двух пациентов с РВО через 24 нед терапии вирусная нагрузка РНК ВГС достигла исходного уровня. Таким образом, именно БВО явился наиболее верным прогностическим фактором успеха противовирусной терапии у пациентов с ко-инфекцией ВИЧ/ХГС.

## Основные результаты эпидемиологического надзора за клещевым энцефалитом на территории Российской Федерации в 2009–2012 гг.

Веригина Е.В., Чернявская О.П., Симонова Е.Г.

*Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Инфекции, переносимые клещами, представляют серьезную проблему для большинства территорий Российской Федерации. В последние годы отмечается расширение природных очагов данных инфекций и формирование антропогенных очагов. Для слежения за эпидемиологической ситуацией с целью принятия оперативных управленческих решений в стране с 2009 г. введен сезонный мониторинг клещевых инфекций, который осуществляется в 70 субъектах на территориях Центрального, Северо-Западного, Приволжского, Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов.

Результаты мониторинга показали, что по поводу укусов клещами за последние четыре года обратилось более 2 млн чел. Средний показатель обращаемости составил 510 706 чел. в год, из них 21,8% составили дети. Большая часть обратившихся (65–70%) проживает на территориях

Приволжского, Уральского и Сибирского федеральных округов.

Рост числа обращений населения по поводу укусов клещами приходился на середину – конец мая. Максимальная обращаемость отмечалась в конце мая–начале июня. В 2012 г. также наблюдался подъем обращаемости в сентябре, что связано с теплым осенним периодом.

За два эпидсезона в стране исследовано 580 368 клещей, из них около 80% снято с людей. Среднее число положительных находок составило 4%. Максимальные уровни инфицирования клещей (до 30%) выявлены на территориях Сибирского и Приволжского регионов. Результаты зависели от качества диагностики, проводимой преимущественно в лабораториях Роспотребнадзора (~80%). Основным методом исследования по-прежнему являлся иммуноферментный анализ (ИФА) – 56%. Экспресс-диагностика клещей на наличие вируса осуществлялась в 61 субъекте Российской Федерации в 161 лаборатории.

По результатам анализа заболеваемости КВЭ, ее подъем, как правило, начинался с 21–22-й недели. В последние два года максимальный уровень заболеваемости был выявлен на 27-й и 31-й неделе, а в 2011 г. – на 36-й неделе. Показатели заболеваемости в разные месяцы колебались от 0,14 до 1,42 на 100 тыс. населения. Доля подтвержденных случаев КВЭ оставалась практически неизменной и составляла в среднем 89%.

На большей части территорий страны ведется работа по информированию населения с помощью опубликования тематических статей, распространения буклетов и листовок. Проведенная работа сыграла существенную роль в увеличении настороженности населения в отношении клещевых инфекций, о чем косвенно свидетельствует рост количества обращений населения при относительно стабильных показателях заболеваемости.

## Мониторинг антибиотикорезистентности условно-патогенных микроорганизмов

**Веркина Л.М., Березняк Е.А., Титова С.В., Симонова И.Р., Тришина А.В., Головин С.Н.**

*Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора*

Проблема антибиотикорезистентности бактерий в настоящее время выходит за рамки изучения устойчивости к антибиотикам только клинических изолятов. Повсеместно наблюдается возрастание эпидемического значения УПМ, выделяемых из окружающей среды и, в связи с этим, возникает опасность биокатастрофы естественным путем (Брико Н.И., Покровский В.И., 2010 г.). В связи с этим, важным является получение базовых сведений не только о циркулирующих опасных и особо опасных штаммах возбудителей, но и об условно-патогенных представителях микробного пейзажа определенного региона. Особую эпидемиологическую опасность представляет собой вода поверхностных водоемов, благоприятная среда для УПМ, в ближайшем или отдаленном будущем вероятных возбудителей

эпидемии или вспышки. Такие исследования будут существенным дополнением к оценке санитарного состояния водоемов и степени биологической безопасности изучаемой экосистемы. Особый интерес вызывает изучение антибиотикорезистентности штаммов УПМ, присутствующих в природных экосистемах поверхностных водоемов, подлежащих исследованию на холеру в летне-осенней период. В это время значительно увеличивается выделение вибриофлоры, в том числе неагглютинирующих холерных вибрионов (не O1/не O139) серогрупп. Сложное водное окружение способствует интенсивному обмену между микроорганизмами генами патогенности и плазмидами антибиотикоустойчивости, что может явиться источником появления таких эпидемически опасных вибрионов, каким оказался *V. cholerae* O139 (Бенгал) и вероятности возникновения новых измененных штаммов, отличающихся полирезистентностью. В связи с этим, нами проведено определение доминирующей УПМ, выделенной из стационарных точек забора воды поверхностных водоемов г. Ростова-на-Дону при исследованиях на холеру и изучена антибиотикорезистентность выделенных штаммов к ампициллину, тетрациклину и левомицетину. Доминирующая микрофлора УПМ данных биотопов была представлена аэромонадами – 55%, псевдомонадами – 15%, энтеробактериями – 15%. Анализ фенотипических профилей антибиотикорезистентности показал наличие природной устойчивости к ампициллину у всех представителей УПМ. Подавляющее большинство штаммов было устойчиво к двум АБ. Один штамм *Aeromonas veronii* был устойчив к трем АБ.

## Обеззараживание отходов класса В сверхвысококачественным излучением в микробиологической лаборатории

**Веркина Л.М., Титова С.В., Березняк Е.А., Симонова И.Р., Головин С.Н.**

*Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора*

В настоящее время проблема обращения с отходами, возникающими при работе с ПБА в микробиологических лабораториях, чрезвычайно актуальна, особенно это относится к лабораториям, осуществляющим научно-исследовательскую работу с особо опасными микроорганизмами (ООИ), такими как чума или холера. В микробиологических лабораториях исследование объектов, инфицированных ООИ, сопровождается образованием отходов абиотической и биотической природы, разнообразных по составу, включающих лабораторный, клинический, полевой материал, а также отходы после работы с инфицированными животными. Как правило, эти отходы после предварительной дезинфекции, собирают, хранят в отведенных местах, а затем транспортируют для утилизации. Такая организация системы обращения с отходами повышает риск заражения сотрудников лаборатории и окружающей среды.

Использование СВЧ-установки дает возможность сбора отходов в местах их первичного образования в гер-

метично закрывающиеся контейнеры с последующей утилизацией без проведения предварительной дезинфекции. При этом СВЧ-установка может находиться в том же помещении, где проводились исследования. Сокращение пути перемещения отходов, содержащих ПБА от места их образования до места утилизации значительно, снижает риски, возникающие при обращении с отходами В-класса. Однако, не смотря на очевидные преимущества СВЧ-метода обеззараживания, до настоящего времени микроволновые установки не нашли своего широкого применения при работе с ООИ. В связи с этим нами были смоделированы различные варианты контаминации объектов эпидемически значимыми вибрионами, принадлежащими к *V. cholerae* O1 *cholerae*, *V. cholerae* O139 «Бенгал» и *V. cholerae* O1 *eltor* серогруппам. Эффективность деконтаминации оценивали после проведения обеззараженных посевов через питательный бульон и 3-кратных высевов. В результате испытаний были подобраны оптимальные режимы микроволнового излучения (частота и мощность) и время воздействия СВЧ для каждого из объектов. Исследования показали, что полная деконтаминация материала, инфицированного *V. cholerae* различных серогрупп наступала при мощности 1200 Вт энергии СВЧ-излучения при воздействии в течении 60 мин.

## Характеристика гемокоагуляционных нарушений и иммунных механизмов их регуляции при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Верхотурова В.И., Иванис В.А.

Владивостокский государственный медицинский университет

Нарушения в системе гемостаза, клиническим выражением которых является геморрагический синдром, являются характерным проявлением геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС). Однако их характеристика и состояние иммунных механизмов их регуляции на сегодняшний день являются малоизученными.

Проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 60 пациентов с серологически подтвержденным диагнозом ГЛПС, находившихся на стационарном лечении в инфекционных стационарах Приморского края за период 2010–2012 гг. Дополнительно всем пациентам проводилось исследование показателей гемостазиограммы в ранние сроки заболевания (5–6-е сутки) и ряда цитокинов (ИЛ-1b, ИЛ-6, ФНО $\alpha$ , ТФР $\beta$ 1, ИЛ-17), имеющих значение, по литературным данным, в регуляции свертывающей системы крови и тромбоцитопоза.

Выявлено достоверное повышение уровня сывороточного ИЛ-17, коррелирующее с количеством тромбоцитов периферической крови ( $r_s = -0,805$ ,  $p < 0,001$ ). Уровни сывороточных ИЛ-6 и ФНО $\alpha$  оказались также достоверно повышены ( $p < 0,05$ ), однако не коррелировали с количеством тромбоцитов и показателями гемостазиограммы. Отмечалось незначительное ( $p > 0,05$ ) повышение уровней ИЛ-1b и ТФР $\beta$ 1, корреляции с количеством тромбо-

цитов и показателями системы гемостаза также не отмечено. Кроме того, у всех больных выявлено достоверное повышение ( $p < 0,05$ ) концентрации растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК) при остальных неизменных показателях гемостазиограммы.

Полученные данные могут служить ранними маркерами гемокоагуляционных сдвигов при ГЛПС. Выявленная зависимость между уровнем ИЛ-17 и количеством тромбоцитов периферической крови может свидетельствовать в пользу роли аутоиммунных механизмов в развитии тромбоцитопении при данном заболевании. Достоверное повышение концентрации РФМК свидетельствует об активации свертывания крови при ГЛПС в ранние сроки заболевания.

## Микробиоценоз при эрозивных баланопоститах

Вершинин А.Е., Шмелева Е.А.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

Баланопостит – воспалительное заболевание крайней плоти и головки полового члена широко распространено и встречается в любой возрастной группе. Баланопоститы могут быть вызваны различными инфекциями – это бывают как вирусы, так и бактерии. Многообразные возбудители требуют различных методов этиотропной терапии. Постоянное нарастание дисбиотических явлений и формирование вариабельных иммунодефицитных состояний привело к широкому и повсеместному распространению воспалительных процессов различной локализации, в том числе и баланопоститов.

В период с 2007 по 2012 год было обследовано 218 больных с диагнозом эрозивный баланопостит в возрасте (18–65 лет). В обследование входили осмотр, сбор анамнеза, лабораторное обследование. Соскоб с крайней плоти и/или головки полового члена был исследован микроскопически, бактериологическим методом и при помощи ПЦР на ИППП (*Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma spp.*, *Gardnerella vaginalis*, *Trichomonas vaginalis*, *Ureaplasma spp.*, вирусные инфекции – CMV, HSV1-2 типа, HPV spp.). Проведен иммуноферментный анализ крови на Anti-HSV1,2-IgG и Anti-HSV1,2-IgM. В качестве контрольной группы было отобрано 34 молодых мужчины обратившихся для обследования перед планируемым отцовством. В группе пациентов с баланопоститом достоверно чаще, чем в группе здоровых мужчин выделялись *Enterococcus faecalis* 169 (77,5%) ( $p < 0,05$ ).

Надо отметить, что чаще микроорганизмы при эрозивном баланопостите выделяются в составе микст-инфекции 146 (66,9%). У отдельных пациентов было обнаружено до четырех видов бактерий в одном образце. В исследуемом материале с большой частотой выделялись грамположительные бактерии и их ассоциации. В процессе возникновения эрозий участвуют и вирус герпеса. Однако, несмотря на частое выявление увеличение титра антител IgG, по-видимому, в местном процессе вируса герпеса прини-



мает участие редко – в биоматериале, полученном с мест поражения при помощи ПЦР реакции, выявлено только 17 (7,8%) случаев обнаружения герпеса. Обследование группы здоровых мужчин выявило преобладание *Streptococcus spp.*, что может предполагать протективную роль данной группы микроорганизмов.

## Токсоплазмоз: распространенность среди ВИЧ-инфицированных в Самарской области и проблемы профилактики

**Вехова Е.В., Комарова М.В., Струкова Е.А., Белоглазова М.И.**

*Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями; Самарский государственный медицинский университет им. Д.И.Ульянова; Самарский областной центр медицинской профилактики*

**Цель:** оценить распространенность токсоплазмоза среди ВИЧ-инфицированных в Самарской области.

**Материалы и методы:** ф.25/у пациентов ГБУЗ «СОЦ СПИД и ИЗ», результаты лабораторных исследований, карты диспансерного наблюдения. Метод описательных статистик: расчет среднего и среднеквадратического отклонения; долей и пропорций и их 95% ДИ методом Клоппера-Пирсона.

**Результаты.** Обследовано 939 пациентов, находившихся на диспансерном наблюдении. Распределение по полу: 444 мужчины (47,3%) и 495 женщин (52,7%) в возрасте от 18 до 83 лет. Средний возраст мужчин –  $35,49 \pm 7,19$  ( $M \pm SD$ ), женщин –  $32,87 \pm 7,99$  лет. Инфицированность установлена у 398 пациентов. Антитела класса IgM выявлены в 20 случаях; из них в 6 случаях в отсутствие anti-Toxo IgG. С учетом сложностей иммунного ответа у ВИЧ-позитивных однозначно судить об остром токсоплазмозе не представляется возможным. Антитела anti-Toxo IgG выявлены у 392 (41,7%) пациентов: мужчин – 209 (47,3%, 95% ДИ: 42,6–52,1%), женщин – 183 (37,3%, 95% ДИ: 33,0–41,7%). В возрасте 20–29 лет anti-Toxo IgG обнаружены у 95 (38,9%) пациентов: 27 мужчин (36,0%, 95% ДИ: 25,2–47,9%) и 68 женщин (40,2%, 95% ДИ: 32,8–48,0%). В возрастных группах 30–39 и 40–49 лет инфицированность токсоплазмозом остается на том же уровне. В возрасте 50 лет и старше anti-Toxo IgG выявлены у 34 человек (60,7%, 95% ДИ: 46,8–73,5%): 18 мужчин (56,3%, 95% ДИ: 37,7–73,6%) и 16 женщин (66,7%, 95% ДИ: 44,7–84,4%).

**Заключение.** Имеет место тенденция роста доли инфицированных токсоплазмами с возрастом (по данным анализа пяти возрастных групп –  $\chi^2 = 12,7$ ,  $p = 0,013$ ). Отсутствие общих путей передачи с ВИЧ свидетельствует о высокой инфицированности всего населения региона. Высокая распространенность среди ВИЧ-позитивных диктует необходимость исследовательских программ для профилактики токсоплазменного энцефалита, оптимизации сроков и схем АРТ, широкого скрининга населения для своевре-

менного выявления ВИЧ-инфекции. Комплекс гигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий позволит снизить распространенность токсоплазмоза среди всего населения Самарской области.

## Распространенность ВИЧ-инфекции в отдельных территориях Самарской области

**Вехова Е.В., Садыкова Г.Б., Мальшина И.В., Соколова Г.А., Нефедов А.В.**

*Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями; Городская клиническая поликлиника №15, Самара; Ставропольская центральная районная больница*

Проблема ВИЧ-инфекции приобретает в России все большую актуальность.

**Цель:** оценить распространение инфекции в различных территориях региона по возрастным группам.

**Материалы и методы.** Проведен анализ карт эпидемиологического расследования с момента начала эпидемии по 31.12.2011 год.

**Результаты.** Прикрепленное население ЦРБ – 54 523 человека. Распространенность ВИЧ-инфекции в возрасте 15–49 лет – 2590,3 на 100 тыс.; пораженность – 1881,8 на 100 тыс.; заболеваемость – 259 на 100 тыс. Пораженность по возрастным категориям составляла: 0–14 лет – 49,8 на 100 тыс.; 15–19 лет – 266 на 100 тыс.; 20–29 лет – 1937 на 100 тыс.; 30–39 лет – 3530,1 на 100 тыс.; 40–49 лет – 961,7 на 100 тыс.; 50 лет и старше 192,6 на 100 тыс. Заболеваемость за 2011 год: 0–14 лет – 12,7 на 100 тыс.; 15–19 лет – 66 на 100 тыс.; 20–29 лет – 249,9 на 100 тыс.; 30–39 лет – 485 на 100 тыс.; 40–49 лет – 128,2 на 100 тыс.; 50 лет и старше – 34,6 на 100 тыс.

Прикрепленное население городской поликлиники 68 235 человека. Распространенность ВИЧ-инфекции в возрасте 15–49 лет – 1329,2 на 100 тыс.; пораженность – 942,2 на 100 тыс.; заболеваемость – 109,3 на 100 тыс. Пораженность по возрастным категориям составляла: 0–14 лет – 37,72 на 100 тыс.; 15–19 лет – 0; 20–29 лет – 1257,6 на 100 тыс.; 30–39 лет – 3325,5 на 100 тыс.; 40–49 лет – 665,04 на 100 тыс.; 50 лет и старше – 94,69 на 100 тыс. Заболеваемость за 2011 год: 0–19 лет – 0; 20–29 лет – 177,13 на 100 тыс.; 30–39 лет – 331,58 на 100 тыс.; 40–49 лет – 88,67 на 100 тыс.; 50 лет и старше – 4,11 на 100 тыс.

**Заключение.** ВИЧ-инфекция затрагивает все возрастные категории. На территориях как городской поликлиники так сельского района отмечается схожая динамика эпидемического процесса. Наивысшая заболеваемость и пораженность ВИЧ-инфекцией выявлена в возрасте 30–39 лет. С лицами 15–19 лет следует вести профилактическую работу, отмечая возможность заражения инфекцией. Для остальных следует предлагать более активно обследование, особенно для лиц в возрасте 30–39 лет (не исключая проведение профилактической работы) для своевременного назначения ВААРТ.

## Клиническая диагностика тропической малярии

Винакмен Ю.А., Финогеев Ю.П.

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова,  
Санкт-Петербург

В Петербурге ежегодно регистрируется от 5 до 15–17 случаев малярии. Все случаи «завозные», из которых четверть составляет тропическая. В основном она регистрируется у пациентов из стран Африки.

При заражении эритроцитов *P. falciparum* вырабатываются белки, приводящие к прилипанию эритроцитов к клеткам эндотелия, вызывая обструкцию мелких сосудов. Секвестрация зараженных эритроцитов в сосудах головного мозга вызывает синдром тяжелой болезни – церебральную малярию, что связано с высокой смертностью. Это может приводить к психическим изменениям и коме, что наблюдается исключительно при *P. falciparum* инфекции.

Авторами у личного состава ограниченного контингента советских войск в Республике Афганистан в середине восьмидесятых годов прошлого века обследованы в госпиталях более 400 больных малярией. Из них 15% составляла тропическая малярия (60 человек). Все больные жаловались на головную боль. Инициальная лихорадка наблюдалась только в 10% случаев. Цикличность лихорадочных приступов встречалась редко. Они начинались в первой половине дня, длились обычно до 30 часов, апирексия была менее суток. Снижение температуры тела не сопровождалось обильным потоотделением. С 3-го дня болезни развивался гепатолиенальный синдром.

При церебральной малярии кома может развиваться внезапно или постепенно, с начальной сонливостью, спутанностью сознания, бредом или возбуждением.

Авторы наблюдали 3 больных с комой, которая развивалась постепенно и была при тропической малярии. В первые сутки больных беспокоило познабливание по ночам. С третьего дня болезни – интенсивная головная боль, головокружение. С 7–8-го дня болезни – сонливость, спутанность сознания. При переходе в кому температура тела повышалась до 40°C, кожа сухая, горячая, тонус мышц повышен, менингеальный синдром, тахикардия, глухость сердечных тонов, на ЭКГ политопная экстрасистолия, гепатолиенальный синдром, анемия, лейкоцитоз. Лечение их хинином внутривенно через несколько часов приводило к восстановлению сознания, все больные выздоровели.

### Заключение:

- тропическая малярия характеризовалась постоянной лихорадкой в начальном периоде заболевания, отсутствием цикличности лихорадочных приступов, отсутствием профузных потов, гепатолиенальным синдромом;
- нарушение психики заставляло заподозрить тропическую малярию;
- лечение коматозных больных хинином внутривенно дало хорошие результаты, летальных случаев не было.

## Сравнительная оценка свойств штаммов чумного микроба с разным плазмидным составом в условиях *in vitro*

Витязева С.А., Коновалова Ж.А., Дубровина В.И.,  
Иванова Т.А., Старовойтова Т.П., Мухтургин Г.Б.,  
Балахонов С.В.

Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Актуальным направлением изучения патогенеза чумы является исследование адаптационных механизмов возбудителя с разным плазмидным спектром и особенностей иммунофизиологических процессов его взаимодействия с организмом хозяина.

**Цель исследования** – оценить адгезивные свойства штаммов чумного микроба с разным плазмидным составом и его влияние на поглотительную способность фагоцитов в условиях *in vitro*.

В работе использовали штаммы возбудителя чумы из коллекции музея ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора: *Yersinia pestis subspecies altaica* И–2948 (pYP-pYV+pYT+) выделен в Горно-Алтайском природном очаге чумы, *Y. pestis subsp. pestis* И–2638 (pYP+pYV+pTP33+pYT+) выделен в Тувинском природном очаге чумы и его изогенные варианты *Y. pestis subsp. pestis* И–3479 (pYP+pYV-pTP33+pYT+), *Y. pestis subsp. pestis* И–3480 (pYP-pYV-pTP33+pYT+). В качестве контроля использовали *Y. pestis* EV НИИЭГ (pYP+pYV+pYT+).

Моделью для изучения адгезивных свойств чумного микроба служили эритроциты лабораторных животных. Оценивали коэффициент адгезии, индекс адгезии микроорганизма по методу В.И.Бриллис с соавт. (1986) в собственной модификации (Т.А.Иванова с соавт., 2012) и поглотительную способность фагоцитов.

Показано, что чумной микроб, независимо от его фенотипических свойств, проявляет высокую способность реагировать с эритроцитами морских свинок и белых мышей. Максимальные значения коэффициента адгезии зарегистрированы для штамма *Y. pestis subsp. pestis* И–2638. У штамма *Y. pestis subsp. altaica* И–2948, а также у *Y. pestis subsp. pestis* И–3479 и *Y. pestis subsp. pestis* И–3480 показатели адгезивной способности в отношении эритроцитов морских свинок были в 4,2–8,1 раза ниже. Установлена высокая поглотительная способность (ФИП:  $M = 9,4$ ;  $s = 0,4$ ) фагоцитов морской свинки ( $p < 0,05$ ) в отношении *Y. pestis subsp. altaica* И–2948 (pYP-pYV+pYT+). Наименьшие значения индекса поглощения выявлены у фагоцитов, примированных *Y. pestis subsp. pestis* И–2638, что, на наш взгляд, может быть связано с наличием в геноме тувинского штамма плазмиды pTP33, опосредованно влияющей на ингибирование механизмов фагоцитоза.

Штаммы чумного микроба разных подвидов, отличающиеся по плазмидному профилю, в частности отсутствию одной из плазмид (pYP, pYV), обладают низкой адгезивной активностью и способствуют повышению поглотительной способности фагоцитов лабораторных животных.

## Поражения головного мозга у детей, вызванные условно-патогенными бактериями

Власюк В.В., Барашкова С.В., Хомутильников Д.В.

НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург

Условно-патогенная бактериальная флора играет важную роль в развитии у недоношенных детей септических процессов с поражением головного мозга, ведущих к смертельным исходам. Эта флора вызывает нозокомиальные инфекции, малочувствительна к антибиотикам. В последние годы мы встретили у умерших недоношенных детей 5 случаев менингитов и энцефалитов, вызванных *E. Faecium*, *Acinetobacter baumannii* и *Stenotrophomonas maltophiliae*. Двое детей родились с экстремально низкой массой тела. Продолжительность жизни – от 10 дней до 4 мес. У всех детей наблюдалось внутриутробное инфицирование, однако в случаях генерализованных инфекций, вызванных *Acinetobacter baumannii* и *St. maltophiliae*, можно было предполагать постнатальное наслоение данных инфекций. Во всех случаях выявлена акцидентальная трансформация вилочковой железы 3–4 степеней, свидетельствующая о дефиците иммунной системы. Со стороны головного мозга обнаружены следующие изменения: серозный менингит (4 случая), гнойный менингит (1 случай), которые у 2 детей сочетались с энцефалитом, а у одного – с миелитом. Кроме того, наблюдались поражения головного мозга дисциркуляторного и гипоксически-ишемического характера: внутривентрикулярные кровоизлияния (2), перивентрикулярная лейкомаляция (ПВЛ) (1), диффузная лейкомаляция (1) и телэнцефальный глиоз (2). Следует отметить особенности морфологических изменений, вызванных *St. maltophiliae*, – наличие фибринозно-некротических поражений легочной ткани с тромбами в сосудах легких, а также наличие множественных лейкоцитарных и фибриновых тромбов в субэпендимальных венах и мелких сосудах белого вещества мозга. Повидимому, именно данный тромбоз играл важную роль в возникновении свежих очагов ПВЛ 1-й стадии у ребенка 1,5 мес жизни, у которого уже имелись старые очаги ПВЛ (глиозные рубчики), возникшие в первые дни после рождения. Таким образом, у недоношенных новорожденных и детей раннего возраста с врожденными и генерализованными инфекциями может быть наслоение новой условно-патогенной микрофлоры, которая приводит к воспалительным и дисциркуляторным поражениям головного мозга и смерти. В случаях инфекции, вызванной *E. Faecium*, поражения носили врожденный характер.

## MALDI-TOF протеомный анализ в исследовании судовых балластных вод в портах Ростовской области

Водяницкая С.Ю., Телесманич Н.Р., Прометной В.И., Лях О.В., Чемисова О.С.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

В 2010 г. нами начаты исследования судового балласта с целью обнаружения холерных вибрионов. За исследуемый период обнаружены находки *V. cholerae* non O1/non O139 в течение трех лет подряд в пробах балласта судов, прибывших из Турции и Украины, в течение двух лет – в пробах судов, прибывших из Израиля, Румынии, Италии, Испании. С 2011 г. ведутся исследования по поиску галофильных вибрионов, патогенных для человека. В 2012 г. были подключены возможности молекулярной протеомной масс-спектрометрии.

При параллельном исследовании образцов на MALDI-TOF спектрометре ежемесячно в течение всего сезона (май–сентябрь 2012 г.) выявлена 31 культура, идентифицированная масс-спектрометром как *Vibrio albensis*. В результате проведения лабораторной диагностики все культуры вибрионов, первоначально выданные в автоматическом режиме как *V. albensis*, по фенотипическим признакам были идентифицированы как *V. cholerae* non O1/non O139.

При исследовании балласта на наличие галофильных вибрионов бактериологическим методом в 2011 г. обнаружены *V. damsela*, *V. fluvialis*, *V. harveyi*, *V. mimicus*, *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus*. Применение MALDI-TOF масс-спектрометрии повысило информативность наших исследований, расширило спектр и частоту бактериологических находок. В 2012 г. наряду с патогенными для человека вибрионами был выявлен широкий спектр непатогенных вибрионов. Непатогенная для человека вибриофлора балластных вод была представлена *V. orientalis*, *V. navarrensis*, а также недавно открытыми видами *V. brasiliensis*, *V. rotiferianus*.

Таким образом, применение масс-спектрометрии наряду с классическим микробиологическим исследованием повысило эффективность исследований и достоверность полученных результатов, выявило широкий спектр разнообразной вибриофлоры, присутствующей в балластной воде. Впервые нами обнаружены редкие виды непатогенных вибрионов, ранее не выделявшиеся в акваториях морских портов Ростовской области – *V. brasiliensis* и *V. rotiferianus*. Перспективным направлением в дальнейших исследованиях является пополнение базы данных Biotyper белковыми профилями масс-спектров представителей *Vibrio cholerae* и использование MALDI-TOF в идентификации возбудителей холеры из различных объектов, в том числе и из балластной воды.

## **Выявление доли больных хроническим гепатитом В, которым показано назначение специфической противовирусной терапии**

**Вознесенский С.Л., Кожевникова Г.М., Ефремова О.С., Голуб В.П., Половинкина Н.А., Барышева И.В.**

*Российский университет дружбы народов, Москва;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва*

Значимость проблемы хронического гепатита В (ХГВ) объясняется возможностью развития таких неблагоприятных исходов как цирроз или первичный рак печени, частота которых может достигать 30%. В случае развития декомпенсированного цирроза или гепатоцеллюлярной карциномы единственным радикальным способом лечения остается трансплантация печени, процедура как трудоемкая, так и дорогостоящая. Однако в последние годы стали доступны противовирусные препараты, своевременное назначение которых может снизить риск развития неблагоприятных исходов и улучшить качество жизни больных ХГВ. По доступным данным литературы в России насчитывается около 5–10 млн человек, инфицированных вирусом гепатита В, по результатам наших исследований распространенность HBsAg в Москве составила 4,1%. Европейской ассоциацией исследования печени предложены критерии, позволяющие определить – кто из больных ХГВ нуждается в назначении терапии, к диагностическим критериям относятся: активность АЛТ выше двух норм, концентрация ДНК ВГВ в сыворотке крови более 20 000 МЕ/мл и/или изменения в печени А2F2 и более.

Целью нашего исследования являлось определение доли больных ХГВ, нуждающихся в назначении специфической противовирусной терапии.

В период с 2009 по 2012 годы нами обследовано 83 человека с верифицированным диагнозом ХГВ. Среди обследованных мужчин было 50 (60,2%), женщин – 33 (39,8), в возрасте от 18 до 62 лет. Среди пациентов преобладали лица в возрасте от 20 до 39 лет, средний возраст составил 36,7 лет. У подавляющего большинства пациентов – 78 человек (94,3%) диагностировался HBeAg-негативный вариант гепатита.

Высокая вирусная нагрузка, более 20 000 МЕ/мл, была выявлена у 32 больных (38,6%). Повышенный уровень АЛТ зарегистрирован у 43 человек (51,8%): не более чем двукратное повышение отмечено у 14 человек (16,9%), а более чем двукратное повышение у 29 человек (34,9%). Таким образом, по результатам лабораторной диагностики назначение этиотропной терапии показано трети пациентов.

Однако, части пациентов с низкой вирусной нагрузкой и физиологическими показателями АЛТ был оценен фиброз печени с помощью фиброзластометрии. По ее результатам фиброз F0 и F1 определялся у 73,7% обследованных, что не является показанием к терапии, однако у 26,3% обследованных были выявлены значительные изменения в печени – F2 и F3.

Таким образом, по результатам комплексного обследования специфическая противовирусная терапия должна быть назначена 61,2% больных ХГВ.

## **О классификации иксодовых клещевых боррелиозов**

**Воробьева Н.Н., Коренберг Э.И., Тетерин В.Ю.**

*Пермская государственная медицинская академия  
им. акад. Е.А. Вагнера;  
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи  
Минздрава России, Москва*

До настоящего времени в инфектологии не существует единой унифицированной классификации иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ), что объясняется выраженным полиморфизмом клинической симптоматики, разнообразием вариантов течения инфекционного процесса в различные временные периоды. Отсутствие общепризнанной классификации вызывает затруднения при установлении диагноза, не позволяет проводить полноценный анализ особенностей клинического течения инфекции, назначать своевременную адекватную комплексную терапию. За рубежом часто используют клинико-патогенетические классификации, предложенные

Asbrink E. (1988), Steere A.S. (1989). Таких же взглядов придерживается ряд отечественных авторов (Лесняк О.М., 1995; Воробьева Н.Н., 1998). Другие исследователи (Лобзин Ю.В., Усков А.Н., Козлов С.С., 2000) предлагают выделять формы болезни на основании клинических симптомов с определением тяжести и течения, не учитывая ее патогенетических закономерностей. Таким образом, остается дискуссионным вопрос, связанный с принципами, согласно которым должна быть построена современная классификация ИКБ. Результаты многочисленных исследований, проведенных в последнее время, свидетельствуют о том, что ИКБ характеризуются стадийностью (фазностью) динамики патологического процесса, особенностями иммуногенеза, многообразием форм, тяжести и течения клинических проявлений с их развитием в различные сроки, нередким формированием множественных поражений органов и систем, а также сочетание с другими клещевыми инфекциями, что требует неоднородного клинико-патогенетического подхода к созданию классификации, основанной на различных руководящих признаках.

## Влияние нейтрофилокинов на апоптогенную активность *Corynebacterium non diphtheriae*

Воронина Н.А., Харсеева Г.Г., Тюкавкина С.Ю., Бут О.М., Мамычева Н.И., Голованова Н.А., Валиева С.З., Золотилина Н.Г., Рыжкова Э.А., Кигим Н.И.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

**Цель работы** – изучение апоптогенного действия *Corynebacterium non diphtheriae* на макрофаги экспериментальных животных и возможности его коррекции с помощью нейтрофилокинов (НфК), индуцированных коринебактериями.

Исследованы 8 штаммов *C. non diphtheriae*, выделенных из верхних дыхательных путей (ВДП) от больных острым и хроническим тонзиллитом (*C. pseudotuberculosis*, *C. pseudodiphtheriticum* и *C. glutamycum*); поверхности кожи от больных дерматитами (*C. xerosis*, *C. pseudodiphtheriticum*); урогенитального тракта (УГТ) от больных острым кольпитом, хроническим и острым пиелонефритом (*C. pseudotuberculosis*, *C. amycolatum*, *C. xerosis*).

Источником нейтрофилов и макрофагов послужил перитонеальный экссудат мышей, который забирали соответственно через 4 ч и 5 дней после стимуляции асептического воспаления. В качестве индуктора синтеза НфК использовали убитые формалином микробные клетки *C. non diphtheriae*. Апоптогенную активность штаммов *C. non diphtheriae* в отношении макрофагов оценивали *in vitro* при окрашивании мазков по Май-Грюнвальду-Романовскому-Гимзе.

Все штаммы *C. non diphtheriae*, выделенные из ВДП, поверхности кожи и УГТ, обладали апоптогенной активностью в отношении макрофагов белых мышей. Процент клеток с апоптозом для всех исследованных штаммов находился в пределах от  $42,8 \pm 6,7$  до  $70,0 \pm 6,4$ . По средним показателям апоптогенной активности штаммов, выделенных из различных биотопов, достоверных отличий зарегистрировано не было. Среди штаммов, выделенных из УГТ, наиболее высокая апоптогенная активность была отмечена у *C. pseudotuberculosis* ( $70,0 \pm 6,4\%$ ), по сравнению с *C. xerosis* ( $45,3 \pm 6,8\%$ ) и *C. amycolatum* ( $42,8 \pm 6,7\%$ ).

При добавлении НфК апоптогенный эффект всех исследованных штаммов *C. non diphtheriae* снижался ( $70,0 \pm 6,4\% - 26,0 \pm 6,2\%$ ).

Таким образом, результаты исследований показали, что НфК, индуцированные *C. non diphtheriae*, повышали устойчивость макрофагов к апоптогенному действию.

## Приспособительная изменчивость внутрибольничных штаммов *Pseudomonas aeruginosa*

Воронина О.Л., Кунда М.С., Лунин В.Г., Аветисян Л.Р., Чернуха М.Ю., Шагинян И.А., Гинцбург А.Л.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

*Pseudomonas aeruginosa* – условно-патогенный микроорганизм, возбудитель инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. *P. aeruginosa* генотипа (ST) 235, как мы показали ранее, циркулирует в ФНЦТИО им. академика В.И. Шумакова, вызывая госпитальные инфекции у пациентов хирургических отделений, с 2006 г. по настоящее время. Штаммы этого генотипа отличает наличие интегрона, несущего гены бета-лактамазы GES-5 (*bla*GES5) и аминогликозид аденилилтрансферазы (*aadA6*), обеспечивающие МЛУ.

Для поиска дополнительных факторов, способствующих стабильности штамма в стационаре, было предпринято полногеномное секвенирование на 454 GS Junior (Roch) 2 штаммов ST235, выделенных с интервалом в 3 года. Для сборки использовали версию программного обеспечения v2.7. Аннотацию геномов проводили с помощью сервера RAST (Rapid Annotation using Subsystem Technology).

Полученные результаты сравнивали с данными для генома *P. aeruginosa* NCGM2.S1, секвенированного на той же платформе и аннотированного в RAST. По данным Miyoshi-Akiyama T. et al., штамм вызвал вспышку инфекции мочевыводящих путей в госпитале Miyagi Prefecture в Японии и отличался МЛУ. Как показал анализ, проведенный нами с помощью сервера PubMLST, это штамм также относится к ST235.

По количеству подсистем, связанных с вирулентностью, штаммы разных госпиталей не отличались. Однако у штаммов, выделенных в ФНЦТИО, идентифицированы подсистемы, обеспечивающих инвазию и внутриклеточную устойчивость, и в 6 раз больше областей фагов, профагов, транспозонов и плазмид.

Сравнение геномов раннего и позднего штаммов, изолированных в ФНЦТИО, позволяет проследить эволюцию микроорганизма в стационаре. Давление отбора привело к снижению на треть трехкомпонентных выводящих систем, обеспечивающих МЛУ у грамотрицательных бактерий, в два раза – систем, отвечающих за устойчивость к кобальту-цинку-кадмию; к исчезновению выводящих систем класса MexC-MexD-*OrgJ*, систем устойчивости к меди и фосфомицину. В тоже время, у позднего штамма возросло количество ингибиторов лизоцима, редуктаз ртути, почти в 5 раз увеличилось количество систем вторичного метаболизма, участвующих в биосинтезе феназина и перукумарина – факторов вирулентности.

Полученные данные свидетельствуют о приспособлении штаммов одного генотипа к условиям конкретного стационара и направленной изменчивости, обеспечивающей выживание бактерии в организме больного.

## Возможности использования данных о генотипах IL28B при управлении медицинской помощью пациентам с хроническим гепатитом С

Воронцова Г.А., Кузнецова А.В., Рогачикова А.Е., Сулима В.В., Дуботолкина Е.В., Черноног Л.И.

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Минздрава Хабаровского края, Хабаровск

**Цель.** Определение на основании частоты встречаемости в Хабаровском крае генетических полиморфизмов, ассоциированных с устойчивостью к лечению ХГС интерфероном и рибавирином, стандартных клинических подходов к терапии ХГС.

**Методы.** Определение однонуклеотидных полиморфизмов rs 8099917 и rs 12979860 в гене интерлейкин-28В осуществлялось в клиническом материале методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени» с использованием набора «АмплиСенсГеноскрин – IL28B-FL», производства ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии». В исследование было включено 82 пациента, у которых, при прохождении скринингового обследования, были обнаружены антитела к вирусу гепатита С.

**Результаты.** В группе наблюдения преобладали (54,88%) пациенты с генотипом GTrs8099917в сочетании с генотипом CT rs12979860, инфицированные 1 генотипом возбудителя с невысокой репликативной активностью вируса гепатита С; у 36 пациентов (43,9%) обнаружены мажорные аллели rs8099917T, которые у 23,17% лиц сочетались с генотипом CC rs 12979860; у 1 пациента (1,22%) с нетипируемым генотипом возбудителя определялись минорные аллели rs8099917G и rs 12979860T. Из общего числа анти-ВГС позитивных лиц РНК вируса гепатита С не определялась у 6 человек (7,3%), из них у 4 (66,67%) определялась мажорная аллель rs8099917 T. Все РНК позитивные пациенты получили стандартный курс противовирусной терапии ХГС с использованием пегилированного интерферона и рибавирина. Гетерозиготы и гомозиготы минорных аллелей среди лиц, получивших лечение, составляли 77,63%. В этой группе особое внимание уделялось коррекции модифицируемых факторов пациента и сохранению на протяжении всего лечения оптимальной дозы лекарственных препаратов. Суммарная частота УВО составила 76,3%.

**Заключение.** На основании полученных данных можно предположить превалирование в Хабаровском крае гетерозигот и гомозигот минорных аллелей гена IL28B для которых характерен сниженный ответ на терапию интерфероном и рибавирином. Индивидуальный подход к терапии с обязательной коррекцией модифицируемых факторов пациента, использованием современных лекарственных препаратов и сохранением их оптимальной дозы на протяжении терапии позволяет существенно улучшить результаты и оптимизировать расходование средств на лечение ХГС.

## Сравнительная оценка диагностических методов исследования при инфекционном мононуклеозе

Воротова М.В., Покровская И.В., Мельникова О.В., Груздева О.Ф., Шестенко О.П., Мурашко О.Г., Солдатова Л.Н.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ) относится к семейству *Herpesviridae*. Целью работы явилась оценка клинической значимости методов диагностики ИМ, которые используются в лабораториях ГИКБ №1.

Разными методами было исследовано 168 образцов сывороток (для ПЦР-диагностики использовалась цельная кровь) от больных с подозрением на ИМ.

Методом РАЛ было исследовано 100% образцов, при этом выявлено 22,6% положительных результатов. При параллельном исследовании 54 больных (32%) методами РАЛ и ИФА отмечалось 35,2 и 92,6% положительных анализов соответственно. При сравнении методов РАЛ и ПЦР у 96 пациентов (57%) обнаружение гетерофильных антител выявлялось у 20,8% больных, а ДНК к вирусу Эпштейна-Барр – у 51%. Комплексное исследование тремя методами было проведено у 42 пациентов (25%). При этом было получено 95,2% положительных результатов при использовании всех методов исследования. Необходимо отметить, что использование ИФА позволило выявить IgM-VCA – в 38% случаев, IgG-EA – в 24%, IgG-NA – в 62%. Сочетание положительных результатов IgM-VCA+IgG-EA отмечалось – в 18% случаев, IgG-EA+IgG-NA – в 10%, всех трех маркеров – в 4%.

### Выводы

1. РАЛ может использоваться как экспресс-тест при постановке диагноза ИМ и чаще в острую фазу заболевания.

2. Определение IgM-VCA, IgG-EA, IgG-NA методом ИФА, как наиболее специфичных и чувствительных маркеров ВЭБ-инфекции, дает необходимую и достаточную информацию для постановки диагноза и установления стадии заболевания, что позволяет дифференцировать текущую и перенесенную ранее инфекцию. Несомненным достоинством серодиагностики является ее универсальность, так как антитела определяются в сыворотке крови инфицированных больных независимо от места локализации возбудителя.

3. Выявление ДНК вируса Эпштейна-Барр с помощью ПЦР, учитывая высокую чувствительность, специфичность и небольшую продолжительность анализа, необходимо использовать в дополнение к серологическим тестам при первичной герпесвирусной инфекции, а также как базовое исследование у пациентов с выраженными иммунодефицитными состояниями. Для получения адекватных диагностически значимых результатов ПЦР, как и для всех других прямых методов обнаружения инфекционных агентов, критическим фактором является правильный выбор типа исследуемой клинической пробы.

4. Для подтверждения клинического диагноза при ин-

фекционным мононуклеозе могут использоваться все вышеперечисленные методы диагностики в соответствии со стадией и формой заболевания.

---

## **Подходы к изучению эпидемиологии наркозависимости**

**Вязовиченко Ю.Е., Коршунов В.А., Торчинский Н.В.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Проблема наркомании находится на стыке различных специальностей. Имея массовый характер распространения, наркозависимость входит в сферу интересов эпидемиологии не только как патология, формирующая группу риска социально значимых инфекционных заболеваний, но и с точки зрения популяционного подхода к ее изучению.

До сих пор нет однозначного понимания терминов «эпидемиология наркомании» и «наркоэпидемия», хотя данные определения неоднократно употреблялись на самом высоком уровне, и давно требуют четкой трактовки. Возможно, это связано с разнонаправленностью деятельности эпидемиологов разных стран в отношении изучения данного заболевания.

Существует несколько направлений в изучении эпидемиологии наркозависимости. Во-первых, это выяснение факторов, определяющих риск вовлечения в наркопотребление, а также источников и путей распространения наркозависимости (по аналогии с инфекционными заболеваниями). Во-вторых: исследования оценки реальных масштабов наркопотребления (выявление так называемой скрытой популяции наркоманов). Необходимость в этом связана с низкой обращаемостью и высокой скрытостью и трудностью охвата пораженной популяции. Еще одним направлением исследований является разработка и стандартизация групп показателей, способных в условиях глобального характера распространения употребления наркотиков отражать реальную обстановку, помогать в разработке профилактических мер противодействия вовлечению в наркопотребление.

В качестве примера использования терминологии и методов эпидемиологии в изучении наркомании на популяционном уровне может служить исследование, проведенное в 1960-х годах в Великобритании. В нем наркомания рассматривалась как привычка, которая передается от одного человека другому. В целях исследования, ее представили как заболевание, аналогичное инфекционному. Такой подход позволил применить для ее изучения терминологию и методы эпидемиологии инфекционных заболеваний. По результатам исследования была составлена схема, которая включала 58 молодых людей, героиновых наркоманов. Были подробно описаны ветви распространения данной зависимости. Авторами был сделан вывод, что для распространения героиновой наркомании характерны: формирование подобных цепочек, стадийность и наличие тесного длительного контакта между наркозависимым (инициатором) и подверженным (вовлекаемым).

---

## **Популяционный подход в изучении эпидемиологии наркозависимости**

**Вязовиченко Ю.Е., Коршунов В.А., Торчинский Н.В.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Являясь заболеванием, способствующим формированию группы риска социально значимых инфекционных болезней, таких как ВИЧ-инфекция, парентеральные вирусные гепатиты, ИППП наркомания зачастую входит в сферу интересов эпидемиологов и инфекционистов, как яркий пример изучения эпидемиологии неинфекционных заболеваний.

Однако наркозависимость является предметом изучения эпидемиологами не только как источник формирования группы риска инфекционных заболеваний, но и с точки зрения изучения данной патологии на популяционном уровне.

Информационные данные, полученные в ходе эпидемиологических исследований важны как для разработки профилактических мероприятий в области наркопотребления, так и для дальнейшего развития подходов изучения неинфекционных заболеваний.

В качестве примера использования медицинской терминологии и эпидемиологических методов изучения наркомании на популяционном уровне, может служить исследование, проведенное в 1960-х среди молодежи Швеции (N.Bejerot). В нем наркомания рассматривалась как привычка, которая передается от одного человека другому. По результатам исследования были сделаны выводы, что для распространения героиновой наркомании характерны: формирование подобных цепочек, стадийность и наличие тесного длительного контакта между наркозависимым (инициатором) и подверженным (вовлекаемым).

Этот пример показывает, что эпидемиологический подход в изучении наркомании не только возможен, но и эффективен. С его помощью можно не только изучить движущие эпидемиологические, биологические и социальные механизмы наркозависимости и сформировать комплекс профилактических мероприятий, но более глубоко раскрыть термин «эпидемиология неинфекционных заболеваний» о котором в своих трудах неоднократно упоминал В.Д.Беляков.

---

## **Российский опыт изучения эпидемиологии наркозависимости**

**Вязовиченко Ю.Е., Коршунов В.А., Торчинский Н.В.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

В условиях глобального характера распространения употребления наркотиков изучение эпидемиологии наркозависимости ведется в разных направлениях. Так, например, в отечественных исследованиях по данной проблеме основное внимание уделено изучению динамики официальных показателей заболеваемости, а также выявлению

скрытого контингента потребителей. Например, проведенные исследования в г. Чапаевске Самарской области (Царев С.А., 2005), была изучена динамика показателей заболеваемости и распространенности наркомании в течение 10 лет, был определен размер скрытого контингента потребителей наркотиков методом «повторного захвата», который превысил данные официальной статистики в 3 раза.

Часть работ в отечественной литературе посвящено выявлению факторов, определяющих риск вовлечения в наркопотребление, а также влияющих на тяжесть и степень течения, вероятность тех или иных исходов заболевания.

В том же исследовании в г. Чапаевске была получена сравнительная социально-демографическая характеристика потребителей инъекционных наркотиков, обращавшихся и не обращавшихся за наркологической помощью, что позволило выявить факторы риска, влияющие на мотивацию обращения за лечением. Примером также могут служить исследование, посвященное изучению факторов, влияющих на течение и исходы опийной наркомании (Чертова В.В., 2007), и работа по выявлению медико-социальных факторов, участвующих в формировании зависимости от психоактивных веществ у подростков (Трефилова Л. Л., 2007).

Также заслуживает отдельного внимания исследование, в котором был выявлен феномен антинаркотической устойчивости: совокупность психологических признаков, препятствующих вовлечению в употребление наркотиков (Россинский Ю.А., 2005).

Проведенные статистические исследования эпидемиологической ситуации по наркомании в России за период с 2000 по 2010 гг. и прогноз на 2013 г. (Иванова М.А., 2012), показали, к сожалению, что прогноз по наркомании в России остается неблагоприятным.

## **Эпидемиология наркомании – европейский подход к изучению**

**Вязовиченко Ю.Е., Коршунов В.А., Торчинский Н.В.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Наркомания, как заболевание, представляющее угрозу общественной безопасности, имеет высокую политическую значимость. Для разработки политики в области наркопотребления, обоснования принятых решений и оценки их результатов, органы власти используют информацию и данные, зачастую полученные в ходе эпидемиологических исследований с применением эпидемиологических методов.

Решением данной задачи в странах Европейского союза занимается Европейский центр мониторинга наркотиков и наркомании (ЕЦМНН). Первоочередной задачей Центра является сбор и анализ имеющихся данных и, обеспечение их широкого распространения, в том числе и посредством представления ежегодных докладов о положении дел с наркотиками в Европейском союзе. Основы

принципов работы ЕЦМНН были заложены его предшественником – Группой Помпиду Совета Европы. В качестве примера деятельности группы Помпиду можно привести исследование «Сети городов» (в определенный период в нем участвовали также и российские города), в которых мониторировалась ситуация с показателями наркопотребления в течение ряда лет.

Для повышения качества данных, получаемых из различных стран Европейского Союза (ЕС), экспертами ЕЦМНН был выбран ряд ключевых эпидемиологических показателей. Среди них информация по распространенности и структуре потребления наркотиков, статистические данные по вредным последствиям, инфекционной заболеваемости и случаям смерти, связанным с наркопотреблением.

Разработка и стандартизация групп показателей, способных отражать реальную обстановку с употреблением наркотиков весьма полезна для сопоставления данных, получаемые в разных городах и странах, что весьма актуально в условиях глобального характера распространения употребления наркотиков. Однако при реализации данного проекта в разных регионах исследователи сталкиваются с рядом трудностей, в частности с невозможностью получения достоверных данных по выбранным показателям

Также определенные сложности вызывают разные интересы политиков и ученых эпидемиологов. Политикам необходимо за короткое время принять решение и оценить результаты проведенного вмешательства. В отличие от них, эпидемиологи заинтересованы в приобретении знаний и не ограничены политическими и временными рамками.

Тем не менее, не смотря на имеющиеся трудности, эпидемиология наркозависимости должна изучаться более широко с помощью методов эпидемиологической диагностики.

## **Чувствительность к бактериофагам микрофлоры субстратов пациентов кардиохирургического и трансплантологического профиля**

**Габриэлян Н.И., Арефьева Л.И., Спирина Т.С., Горская Е.М.**

*Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. акад. В.И.Шумакова Минздрава России, Москва*

**Цель работы** – определение чувствительности к фагам возбудителей инфекционных осложнений (ИО) у пациентов трансплантологического и хирургического профиля.

**Материалы и методы.** Микробиологическому исследованию подвергался материал различных биосубстратов (кровь, моча, сосудистые катетеры и др.). Идентификация культур осуществлялась с помощью компьютеризированных аналитических систем BBL BD Crystal (USA). У 334 идентифицированных штаммов определяли лизабельность специфическими бактериофагами.



**Результаты.** Проблемными возбудителями ИО из грамположительных бактерий (гр+) явились стафилококки, а из грамотрицательных (гр-) – энтеробактерии (клебсиеллы, кишечные палочки) и неферментирующие бактерии. Средний процент лизиса золотистых стафилококков отмечен у комплексного фага – 40% и низкий у пиофага – 26,7%. Коагулазоотрицательные стафилококки (CNS) составили 58,2% гр + микрофлоры. Лизабельность указанных микробов пиофагом и комплексным фагом была невысокая. Низкий уровень лизиса 23-30% зарегистрирован в отношении культур энтерококков. К синегнойным палочкам отмечена активность фагов: комплексного и пио – 50–53%, а синегнойного – 47%. Средний уровень активности к клебсиеллам имел комплексный фаг, очищенный фаг клебсиелл пневмонии и секста фаг. Кишечная палочка в 40–50% была чувствительна к комплексному и колипротейному фагам.

**Заключение.** Таким образом, средняя степень активности проявилась у фагов в отношении гр- бактерий: у комплексного фага и очищенного фага клебсиелл пневмонии – в отношении клебсиелл пневмонии; комплексного и колипротейного – кишечных палочек; пиофага, комплексного и синегнойного – в отношении синегнойных палочек. Отмечена низкая активность фагов против CNS и энтерококков. Учитывая множественную резистентность нозокомиальных микробов к антибиотикам, проведенные исследования показывают перспективность использования бактериофагов против клебсиелл, кишечных палочек в лечении ИО, вызванных указанными микроорганизмами, и разработки путей повышения активности этих фагов в отношении стафилококков и энтерококков.

## Клинико-лабораторный мониторинг детей с перинатальным вирусным гепатитом С

Гаврилова Н.И., Краснова Е.И., Васюнин А.В.

*Новосибирский государственный медицинский университет*

Нами поставлена задача проанализировать подтвержденные случаи вирусного гепатита С (ВГС) с перинатальной передачей у детей, многократно попадавших в поле зрения нашей консультативной практики с 2008–2012 гг. Из 40 детей 30 (75%) – девочки. 22 диагноз подтвердили в 1-й год жизни. Во всех случаях беременность протекала на неблагоприятном фоне (ХФПН, гестоз, хронический пиелонефрит). У 5 – роды кесаревым сечением (экстренно), у остальных – самопроизвольные (8 стремительных). 10 женщин обследованы методом ПЦР (РНК ВГС+ у 7 беременных на 26–35 нед). У 16 детей вскармливание было естественным, и продолжительностью от 2 мес до 1,5 лет; у 6 – искусственное. 50% детей привиты по календарю, включая ВГВ вакцинацию. У остальных были отказы и нарушения в схеме. Конъюгационная желтуха продолжительностью от 3 нед до 2 мес сопровождала 21 ребенка. У 11 детей в возрасте 3–7 мес повышались АЛТ и АСТ в 2–7 раз с 2-кратным обнаружением РНК ВГС

(у 11 – 16 генотип, у 6 – 3а и у 1 – 2). У одного из них цитоллиз и выявление РНК ВГС сохраняются упорно до настоящего времени. У 10 детей до 1 года зарегистрированы нормальные цифры АЛТ и АСТ. Смена материнских антител на собственные, происходила после 8–10 мес жизни, у 9 из 22 характеризовалась серологическим окошком до 8 мес. Появившиеся антитела у 15 детей до 3–6 лет принадлежали к HCV core и ns3 антигенам. Титры собственных антител нарастали от 1 : 8 до 1 : 4096. Клинически, и по УЗИ выявлялись гепато- и спленомегалия различной выраженности, с тенденцией к уменьшению размеров селезенки спустя 3–5 лет. У 4 инфицированных детей после 3 лет наблюдали черты паст-инфекции ВГС. У 28 пациентов в возрасте 4–15 лет, ИФА маркеры ВГС выявляли случайно, при проведении предоперационного вирусологического скрининга. Эпидемиологические данные и обследование родственников, подтвердило перинатальный характер инфицирования. Течение ВГС во второй группе (28) сопровождалось флюктуацией АЛТ и АСТ от нормальных до повышенных цифр, стойкой гепатомегалией, умеренными или незначительными диффузными изменениями печени по УЗИ, обнаружением титров антител от 1 : 516-1 : 8192 к core, ns3-4 и нередко 5 антигенам, а также выявлением РНК ВГС (чаще 104-5 МЕ/мл). Всем выполнялась фиброэластография печени (с результатом 0-1F по шкале METAVIR), пятерым проведена диагностическая биопсия печени (с результатами от 1 до 2 степени ГИСА, и от 0 до 2 стадии фиброза). Таким образом, клинико-лабораторный мониторинг помогает в оценке стадии и исхода перинатального ВГС.

## Современное преподавание клинических дисциплин в высшей школе

Галиева А.Т., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Бурганова А.Н., Кутуев О.И., Шайхуллина Л.Р., Сыртланова Г.Р., Старостина В.И.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Обучение клиническим дисциплинам в медицинских вузах, в основном, строится на курации больных по типу циклового обучения. Смысл циклового обучения заключается в возможности «погружения» студента в предмет, что при правильной организации занятий позволяет создать целостное представление о предмете, его задачах и предназначении в формировании врачебного мировоззрения. Поскольку обучение клиническим дисциплинам проводится «на больных», возникает взаимодействие не только между преподавателем и студентом, но и между преподавателем, студентом и больным. Многие современные студенты боятся больных, им проще работать над ситуационными задачами и компьютерными программами.

Коммуникативная компетентность врача начинает формироваться еще в процессе обучения в медицинском вузе, затем самостоятельно в результате общения с больными. Поэтому очень важно показать преподавателю

клиницисту своим студентам правильный стиль поведения, манеру общения с больными. Если отношение преподаватель-студент представляется как «внутренняя» проблема высшей школы, то когда в это отношение включается больной, ситуация приобретает более широкий характер. В учебном процессе происходит посвящение студента, еще не врача, в тайну болезни, при этом никто не спрашивает согласие пациента на такое посвящение. Регламентирующих или методических рекомендаций на случай взаимодействия преподаватель-студент-больной в доступной литературе мало. В спорных случаях больного можно «заменить» ситуационной задачей. Это вопросы не только правовые, но и этические. Сейчас этические вопросы преподавания на клинической кафедре обретают актуальность в связи с тем, что неукоснительное соблюдение прав больного человека в современном цивилизованном обществе может значительно осложнить учебный процесс, сделать больного недоступным для обучения врачебной профессии. Особенно это актуально при изучении дисциплины инфекционные болезни, учитывая разность некоторых инфекционных болезней, невозможность по этическим соображениям разбирать больных у постели (например, при ВИЧ-инфекции), как это было принято до недавних пор в медицинском вузе. Таким образом, современные требования к преподаванию в высшей школе сталкиваются со многими проблемами, неразрывно связанными с изменениями в обществе и медицине.

## Моноинфекция герпесвируса 6 типа в структуре инфекционного мононуклеоза у детей

Гаман Э.С., Кузнецов С.В., Кипаренко А.Ю.

*Харьковский национальный медицинский университет, Украина;  
Областная детская инфекционная клиническая больница, Харьков, Украина*

В современной инфектологии тема инфекционного мононуклеоза (ИМ) приобретает все большую актуальность. Особое внимание привлекает полиэтиологичность данного заболевания, участие в развитии патологии разных типов герпесвирусов: Эпштейна-Барр вируса (EBV), цитомегаловируса (CMV) и вируса герпеса человека 6 типа (HHV-6). По данным литературы наиболее освещен EBV-мононуклеоз, между тем, роль герпесвируса человека 6 типа остается недостаточно изученной.

**Цель нашей работы** – определить место моноинфекции герпесвируса 6 типа в структуре инфекционного мононуклеоза у детей.

Под нашим наблюдением находилось 39 детей в возрасте от 5 мес до 14 лет. Больные были разделены на 3 возрастные группы: 1-я группа (0–2 лет 11 мес) – 16 человек, 2-я группа (3 года – 6 лет 11 мес) – 15 человек, 3-я группа (7 лет – старше 7) – 8 человек. Мальчиков было 22, девочек – 17. У всех детей на основании клинико-anamnestических, эпидемиологических и лабораторных данных был установлен диагноз инфекционный мононуклеоз.

Этиологическая расшифровка инфекционного мононуклеоза проводилась с применением иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции. Определялась ДНК CMV, EBV, HHV-6 в лейкоцитах крови человека, а также наличие возбудителя в слюне.

В этиологической структуре ИМ у детей возбудителем был как один герпесвирус – ИМ-моноинфекция (52,8%), так два или три герпесвируса одновременно – ИМ-микст-инфекция (42,8 и 4,4% соответственно).

Установлено, что у пациентов 1-й группы моногерпесвирусная инфекция (HHV6) регистрировалась в 59,3% случаев. У большинства больных данной группы отмечалась фебрильная лихорадка, лимфопролиферативный синдром был представлен гиперплазией небных миндалин, носоглоточной миндалины с затруднением носового дыхания, увеличением лимфатических узлов, гепатоспленомегалия.

Пациентов 2-й группы моногерпесвирусная инфекция (HHV6) регистрировалась в 41,6 % случаев. В 3-й группе наблюдаемых пациентов зарегистрирована моногерпесвирусная инфекция (HHV-6) у 38,9%

Таким образом, на основании полученных данных целесообразно рекомендовать всех детей с клиникой инфекционного мононуклеоза обследовать на наличие вирус герпеса человека 6 типа.

## Действие низкомолекулярных пептидов на состав микробиоценоза толстой кишки при экспериментальном дисбактериозе

Гапон М.Н., Денисенко О.В., Терновская Л.Н.

*Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии, Ростов-на-Дону*

В современных условиях возрастания угрозы биотерроризма актуальным является предотвращение распространения «нелетальных» агентов и укрепление здоровья более уязвимых слоев населения - людей со сниженной иммунореактивностью. Среди последних особое место занимают люди с дисбактериозом толстой кишки, у которых на фоне развития вторичного иммунодефицита отмечается повышенное количество условно-патогенных микробов в кишечнике, что может служить источником инфекции для окружающих. В связи с этим разработка новых средств для коррекции и профилактики данного состояния весьма актуальна. Целью нашего исследования стало изучение антимикробной активности низкомолекулярных пептидов, полученных из гидролизата молочной казеиново-сывороточной массы и возможности их использования для коррекции микрофлоры при экспериментальном дисбактериозе толстой кишки.

Сырьем для получения низкомолекулярных пептидов служил ферментативный гидролизат казеиново-сывороточной массы (отход производства лактоглобулинов) (патент RU 2078811). Низкомолекулярные пептиды получали по разработанному нами способу (патент №2416243 от 20.04.2011 г.). Антибактериальную активность низко-

молекулярных пептидов исследовали по отношению к условно-патогенным (*S. aureus*, *E. coli*, *Ps. aeruginosa*) и некоторым патогенным микроорганизмам (*S. typhimurium*, *Sh. flexneri*). Проведенные исследования показали, что исследуемые низкомолекулярные пептиды оказывают выраженное антибактериальное действие на все взятые в опыт тест-штаммы. Пероральный прием низкомолекулярных пептидов, сопряженный с антибиотикотерапией у экспериментальных животных позволил сохранить в кишечном микробиоценозе физиологический уровень нормальных эубионтов (бифидо-, лактобактерий, эшерихий с нормальной ферментативной активностью). Наряду с этим отмечалось достоверное снижение количества условно-патогенной микрофлоры (лактозонегативных энтеробактерий и стафилококков), как относительно группы животных с дисбактериозом, так и относительно интактной группы.

Использование низкомолекулярных пептидов на экспериментальной модели дисбактериоза, обусловленного действием антибиотика, подтвердило возможность применения низкомолекулярных пептидов для профилактики и коррекции данного состояния.

## Доминирование D субтипа вируса гепатита В на территории Республики Беларусь

Гасич Е.Л., Еремин В.Ф., Коломиец Н.Д., Сосинович С.В., Пашкович В.В., Зуева В.Л., Рогачева Т.А.

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь;*  
*Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Республика Беларусь;*  
*Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минск, Республика Беларусь;*  
*Городская инфекционная клиническая больница, Минск, Республика Беларусь*

**Цель исследования.** Дать молекулярно-генетическую характеристику вируса гепатита В (ВГВ), циркулирующего на территории Республики Беларусь в разных группах пациентов.

**Материал и методы.** Методом анализа нуклеотидных последовательностей и последующим филогенетическим анализом исследовано 113 образцов сыворотки/плазмы крови, полученных от пациентов с ВГВ-инфекцией

**Результаты исследований.** Результаты филогенетического анализа, основанного на сравнении нуклеотидных последовательностей фрагментов ДНК секвенированных изолятов ВГВ по гену полимеразы, показали достоверное доминирование D генотипа – 93 (82,4 ± 3,6%). Генотип А был выявлен в 17 (15,0 ± 3,4%), С генотип – в 3 (2,6 ± 1,5%) образцах. Как показал проведенный сравнительный анализ нуклеотидных последовательностей с использованием референс-субтипов, полученных из GenBank, все изоляты А генотипа относились к А2 субтипу, а С генотипа – к С2 субтипу ВГВ. Среди образцов D генотипа ВГВ были выявлены все известные 4 субтипа:

D1, D2, D3 и D4. 50 (53,7 ± 5,2%) всех случаев, обусловленных D генотипом вируса, приходилось на D2 субтип. В 27 (29,0 ± 4,7%) случаях был выявлен D3 субтип ВГВ. Субтипы D1 и D4 определялись в 14 (15,1 ± 3,7%) и 2 (2,2 ± 1,6%) образцах, соответственно.

Впервые у 2 пациентов, проживающих в г. Минске и Минской области, определен D4 субтип, который является наиболее генетически удаленным от других D субтипов и преимущественно встречается в Австралии и Папуа Новой Гвинеи, поэтому выделение этого варианта ВГВ свидетельствует о заносе вируса данного субтипа на территорию Беларуси. В 3 образцах плазмы крови был определен С2 субтип ВГВ, который был описан в странах Юго-Восточной Азии, включая Китай, Вьетнам, Японию и Индонезию и ранее не встречался в республике.

Таким образом, нами отработана методика проведения молекулярно-эпидемиологического мониторинга за циркуляцией генотипов/субтипов вируса гепатита В.

## Молекулярная эпидемиология вируса гепатита С в Беларуси

Гасич Е.Л., Еремин В.Ф., Сосинович С.В., Коломиец Н.Д., Рогачева Т.А., Еремин С.В.

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь;*  
*Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Республика Беларусь;*  
*Городская инфекционная клиническая больница, Минск, Республика Беларусь;*  
*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь*

**Цель исследования.** Провести молекулярно-эпидемиологические исследования и определить генотипы/субтипы вируса гепатита С (ВГС) циркулирующие на территории Республики Беларусь в разных группах пациентов.

**Материал и методы.** Методом секвенирования и последующим филогенетическим анализом исследовано 316 образцов плазмы крови, полученных от пациентов с ВГС моноинфекцией (72,5 ± 2,1%), 106 – с ко-инфекцией ВИЧ (24,3 ± 2,1%), 4 – с ко-инфекцией вирусом гепатита В (ВГВ) (0,9 ± 0,5%), 10 – с ко-инфекцией ВИЧ и ВГВ (2,3 ± 0,7%).

**Результаты исследований.** Проведенные исследования показали, что в целом в республике доминируют 1b и 3a генотипы ВГС, которые были выявлены в 241 (55,3 ± 2,4%) и 130 (29,8 ± 2,2%) образцах плазмы крови, соответственно. 1a генотип определен у 37 обследованных (8,5 ± 1,3%), при этом его доля в группе с ко-инфекцией ВИЧ и ВГС составила 78,4 ± 6,8% и только 21,6 ± 6,8% у пациентов с моноинфекцией ВГС. Не были установлены статистически значимые различия в распределении генотипов ВГС в различных регионах республики.

Впервые у 9 пациентов (2,1 ± 0,7%) была обнаружена рекомбинантная форма 2k/1b вируса гепатита С, которая филогенетически кластрировалась вместе с изолятами из Санкт-Петербурга.

Среди образцов с ко-инфекцией ВИЧ и ВГС 1b, 3a и 1a генотипы ВГС выявлялись практически с одинаковой частотой (33,0, 33,0 и 27,4% соответственно).

При ко-инфекции ВИЧ, ВГС и ВГВ 3a генотип ВГС определялся в 6 из 10 проб.

Результаты молекулярно-генетического типирования ВГС показывают, что в целом по республике в группе пациентов с ВГС моноинфекцией  $63,6 \pm 2,7\%$  и  $41,1 \pm 2,8\%$  всех случаев приходится на 1b и 3a генотипы.

Молекулярно-генетический мониторинг за распространением генотипов/субтипов ВГС, проводимый в стране, позволяет контролировать динамику эпидемиологического процесса, характер эволюции и миграции вируса, а так же разрабатывать новые стратегические подходы для усовершенствования системы профилактики.

---

## Генетическая гетерогенность вируса иммунодефицита человека и ее влияние на диагностику и терапию ВИЧ-инфекции

Гашникова Н.М.

*Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Кольцово, Новосибирская область*

Генетическое разнообразие ВИЧ является основной проблемой для создания эффективной вакцины, для диагностики и лечения ВИЧ-инфекции. Данные об иммуногенности белков ВИЧ-1, большинство кандидатных вакцин против ВИЧ, анти-ВИЧ препаратов, компьютерных программ для анализа профиля резистентности ВИЧ созданы на основании изучения ВИЧ-1 субтипа В. До начала 2000-х считалось, что наборы, основанные на детекции антител и нуклеиновых кислот ВИЧ-1 субтипа В, пригодны для диагностики всех субтипов вируса. Однако с выявлением новых рекомбинантных форм ВИЧ практика применения разработанных тест-систем показала, что количественные анализы, основанные на детекции ВИЧ-специфических нуклеотидных последовательностей субтипа В, могут занижать количество копий вирусной РНК в сыворотке крови в случае некоторых субтипов ВИЧ-1, отличных от В. За последние годы опубликовано большое число исследований, показывающих, что широко применяемые в мире коммерческие тесты на выявление ВИЧ-1, количественную оценку РНК ВИЧ-1 в плазме крови инфицированных, тесты на определение профиля резистентности ВИЧ-1 существенно различаются по своей чувствительности и эффективности в отношении отличных от субтипа В генетических вариантов ВИЧ-1. Более того, применяемые в настоящее время коммерческие тесты вообще не способны выявлять некоторые вновь возникшие рекомбинантные формы ВИЧ-1. Ряд ведущих мировых производителей диагностических наборов озабочены данной ситуацией и пытаются усовершенствовать свои тесты.

Чаще других генетических вариантов ВИЧ-1 в сообщениях о некорректности работы тест-систем фигурирует

CRF02\_AG и ряд рекомбинантных форм второго поколения на основе CRF02\_AG ВИЧ-1. Именно CRF02\_AG и новый рекомбинантный вариант CRF02\_AG/A ВИЧ-1 начали активно распространяться на территории России в течение последних 4 лет. Приведенные факты указывают на актуальность изучения биологических свойств и генетических особенностей современных вариантов ВИЧ-1, определяющих развитие эпидемии ВИЧ-инфекции в России, и необходимость выработки действенных рекомендаций по повышению эффективности предпринимаемых мер для усиления контроля за эпидемией и предупреждения возможных угроз распространения ВИЧ.

С учетом непрекращающегося роста генетического разнообразия ВИЧ-1 и постоянно увеличивающейся мобильности населения необходимо осуществление тщательного контроля эффективности и качества применяемых диагностических и лекарственных средств по отношению ко всем циркулирующим в мире генетическим формам ВИЧ.

---

## Преподавание вопросов математического моделирования в эпидемиологии в элективном курсе «Эпидемиология и доказательная медицина»

Герасимов А.Н., Иванов Н.В., Торчинский Н.В., Брико Н.И.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Математическое моделирование применимо в различных областях современной эпидемиологии, относящихся как к инфекционным, так и к неинфекционным болезням. Метод математического моделирования давно занимает одно из ведущих мест среди методов, используемых в эпидемиологических исследованиях, но особую широту применения математическое моделирование получило с развитием новых информационных и компьютерных технологий. В эпидемиологии с помощью математических моделей решаются, в частности, задачи прогнозирования развития эпидемического процесса, а также планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий.

В рамках элективного курса «Эпидемиология и доказательная медицина» разработанного совместно кафедрой эпидемиологии и доказательной медицины и кафедрой медицинской информатики и статистики для студентов медико-профилактического факультета рассматриваются вопросы применения математического моделирования в эпидемиологии. Целью изучения данных вопросов является формирование системы знаний по методологии и использованию разных типов математических моделей в современных эпидемиологических исследованиях.

Кроме того, студенты знакомятся с возможностями программного обеспечения, используемого для построения математических моделей. Кафедрами, разработавшими данный курс, планируется опубликовать сборник

задач и упражнений, с помощью которых могут быть сформированы практические навыки построения и использования математических моделей в эпидемиологии.

После завершения данного курса будущие специалисты медико-профилактического дела должны свободно ориентироваться в принятии управленческих решений с использованием – математических методов и построенных на их основе моделей.

## **Молекулярно-генетические характеристики возбудителей у больных с различными формами хронической инфекции, вызванной вирусом гепатита В, в Республике Саха (Якутия)**

Герасимова В.В., Синайская Е.В., Мукомолов С.Л.

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург*

Гетерогенность вируса гепатита В (ВГВ) и ее связь с клиническим течением инфекции и ее исходами остается одним из приоритетных направлений исследований. Информация о доминирующих генетических вариантах ВГВ, частоте мутантных изолятов вируса на различных территориях России немногочисленна и противоречива.

**Целью** настоящего исследования явилось определение генотипов ВГВ, наличие мутаций в областях pre-core и basal core promoter (BCP) генома ВГВ, а также мутаций в области гена полимеразы, отвечающих за лекарственную устойчивость возбудителя, у больных с хроническим гепатитом В (ХГВ), не получавших этиотропную терапию, в Республике Саха (Якутия). Образцы крови 31 пациента с установленным диагнозом ХГВ и наличием ДНК ВГВ из различных регионов Якутии (Чурапчинский, Мирнинский, Сунтарский, Верхоянский, Булунский, Хангаласский, Нюрбинский, Амгинский, Томпонский, Таттинский, Алданский, Вилюйский, Нюренгринский улусы, г. Якутск) были исследованы с использованием тест-систем INNO-LIPA HBV Genotyping, INNO-LIPA PreCore, INNO-LIPA HBV Multi-DR (Innogenetics, Бельгия).

**Результаты и обсуждение.** В целом у больных ХГВ в Якутии выявлены 3 генотипа ВГВ: А, D, С. У 77,8% обследованных изоляты ВГВ относились к генотипу D, у 3,7% – А и у 3,7% – С. В образцах 14,8% пациентов обнаружено одновременное присутствие двух генотипов вируса: А+D (11,1%), D+С (3,7%). У 40% пациентов (все с ВГВ генотипа D) выявлены мутации в pre-core области и BCP (T1762/A1764) либо в изолированном, либо в сочетании вариантах. Ни в одном образце не были выявлены мутации, ответственные за развитие лекарственной устойчивости, в области гена полимеразы.

Таким образом, проведенные исследования выявили доминирование генотипа D ВГВ у пациентов с ХГВ на территории Якутии. Впервые установлена достаточно большая доля пациентов, инфицированных одновременно двумя генотипами возбудителя, наиболее интенсивно циркулирующих на территории Республики (А, D, С). Подтверждено наличие мутаций в областях pre-core

(PC28) и BCP генома ВГВ у значительной доли пациентов с генотипом D. Важно, что не выявлена первичная устойчивость к лекарственным препаратам исследованных изолятов вируса.

**Заключение.** Выявленные особенности изолятов ВГВ в Якутии должны обязательно учитываться при планировании и проведении лечения больных хроническими формами гепатита В в республике.

## **Противовирусная активность нового генотерапевтического препарата против вируса иммунодефицита человека, основанная на подавлении экспрессии гена CCR5 рецептора человека**

Глазкова Д.В., Богословская Е.В., Жогина Ю.А., Цыганова Г.М., Серебровская Г.М., Маркелов М.Л., Шипулин Г.А., Покровский В.В.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Хемокиновый рецептор CCR5 – один из двух корецепторов, с которыми вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) взаимодействует при проникновении в клетку. В настоящее время перспективным подходом в лечении ВИЧ-инфекции считается разработка методов, в том числе и генотерапевтических, позволяющих блокировать этот рецептор. Эффективность и безопасность «выключения» гена рецептора CCR5 подтверждена после трансплантации костного мозга от донора-носителя CCR5Δ32/Δ32 ВИЧ-инфицированному пациенту (Allers K., 2011).

Одной из наиболее перспективных технологий ингибирования экспрессии генов считается РНК-интерференция. В нескольких лабораториях были созданы конструкции в виде коротких шпилечных РНК (shRNA), подавляющих экспрессию CCR5, однако затем обнаружено, что они токсичны для клеток. В последние годы большие надежды стали возлагать на индукцию РНК интерференции с помощью искусственных микроРНК в силу их меньшей цитотоксичности.

Нами был разработан целый ряд конструкций на основе микроРНК, направленных против гена CCR5 рецептора человека, различающихся по структуре и составу. Эффективность подавления экспрессии рецептора CCR5 с помощью разработанных конструкций была изучена на модели индикаторных клеток, созданных на основе клеточной линии HT 1080.

Наиболее эффективной оказалась комбинация из трех микроРНК, которая в модельной системе продемонстрировала эффективность, сходную с ранее опубликованными конструкциями на основе shRNA: экспрессия гена CCR5 была ингибирована на 95%.

Для оценки противовирусной активности разработанных конструкций был использован лабораторный вариант вируса рNL(AD8) с доказанной тропностью к CCR5 рецептору и клетки MAGI-CCR5, чувствительные к этому вирусу. Было показано, что скорость нарастания вируса, детектируемая по количеству р24 антигена и РНК ВИЧ,

в культуре модифицированных клеток достоверно ниже, чем в контрольных клетках. Кроме того, удалось показать, что в отличие от конструкций на основе shRNA разработанные нами микроРНК обладают меньшей токсичностью – процент модифицированных клеток не снижался на протяжении 2 мес наблюдения, в то время как процент клеток, модифицированных с помощью shRNA, сократился в 2–3 раза.

Т.о., разработанные нами противовирусные конструкции на основе микроРНК придают клеткам-мишеням устойчивость к заражению ВИЧ, обладая при этом низкой цитотоксичностью.

### Естественные киллеры и ЕКТ-клетки в неинвазивной диагностике фиброза печени у больных хроническим гепатитом С

Глазкова Е.Я., Малова Е.С.,  
Рыбкина А.А., Морозов В.Г.

Медицинская компания «Гепатолог», Самара

**Цель исследования:** установить возможность использования изменений со стороны CD56+ лимфоцитов, обеспечивающих врожденный иммунитет (ЕК, CD16+/CD56+ и ЕКТ, CD3+/CD56+), в неинвазивной диагностике стадий фиброза печени у больных хроническим гепатитом С (ХГС).

**Пациенты и методы.** Обследовано 205 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет с диагнозом ХГС в фазе репликации вируса. Все пациенты были разделены на 5 групп в соответствии со стадиями фиброза печени, установленными в ходе гистологического исследования биоптатов печени с оценкой по шкале METAVIR: (1) F0 – 17, (2) F1 – 96, (3) F2 – 26, (4) F3 – 22 и (5) F4 – 44 пациента. Контрольную группу составили 24 клинически здоровых человека. Исследовалось относительное и абсолютное содержание ЕК и ЕКТ среди лимфоцитов крови, а также их субпопуляционный состав: CD56 dim, CD56 bright и CD4+ ЕКТ, CD8+ ЕКТ, DN ЕКТ на разных стадиях фиброза печени. Статистическая обработка данных проводилась методами непараметрической статистики (SPSS 17.0), при этом оценивалась достоверность различий тестируемых показателей при переходе от каждой стадии фиброза к последующей, а также в сравнении с контролем.

**Результаты.** По нашим результатам, доля CD4+ ЕКТ при переходе больного на стадию F3 начинает превышать 40%, и достигает величин, не встречающихся на других стадиях. Другие исследованные параметры не показывали уникальных отклонений, но имели диагностическое значение как критерии перехода от одной стадии фиброза к другой. Так, при переходе от стадии фиброза F0 к F1 наблюдался рост доли CD4+ ЕКТ > 8% и числа ЕК >  $0,2 \times 10^9$  клеток/л. При переходе от F1 к F2 отмечался рост доли CD8+ ЕКТ > 65% и DN ЕКТ > 28%, а также падение числа ЕК <  $0,2 \times 10^9$  клеток/л. При исследовании перехода от стадии F2 к F3 наблюдался рост содержания CD4+ЕКТ > 4%, ЕК > 11%, а также падение доли CD8+ ЕКТ < 45% и DN ЕКТ < 25%. При регистрации перехода

от стадии F3 к стадии F4 отмечался рост доли CD8+ ЕКТ > 50%, а также падение относительного содержания ЕКТ < 5%, ЕК < 11%, числа CD4+ЕКТ < 35%.

**Заключение.** Показатели содержания и субпопуляционного состава ЕК и ЕКТ в крови можно использовать в процессе мониторинга больных ХГС как критерии перехода из одной стадии фиброза печени в другую, и только при числе CD4+ЕКТ в крови >40% – для первичного определения стадии фиброза печени F3.

### Сравнительная оценка методов неинвазивной диагностики значительного фиброза печени у больных хроническим гепатитом С

Глазкова Е.Я., Малова Е.С.,  
Рыбкина А.А., Морозов В.Г.

Медицинская компания «Гепатолог», Самара

**Цель исследования:** оценить соответствие результатов тестов неинвазивной диагностики фиброза печени данным биопсии печени у больных хроническим гепатитом С (ХГС) на стадии значительного фиброза (F3).

**Пациенты и методы.** Обследовано 205 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет с диагнозом ХГС в фазе репликации вируса. Все пациенты были разделены на 5 групп в соответствии со стадиями фиброза печени, установленными в ходе гистологического исследования биоптатов печени с оценкой по шкале METAVIR: 1) F0 – 17, 2) F1 – 96, 3) F2 – 26, 4) F3 – 22 и 5) F4 – 44 пациента. В набор используемых тестов неинвазивной диагностики были включены: транзитная эластография (ТЭ), индексы APRI, FORNS, Fibrotest, Fibrometer, Hepascore, Zeng. Исследовалась только стадия фиброза F3 как предцирротическая.

При сравнении методов мы определяли чувствительность и специфичность каждого теста и устанавливали их соотношение путем построения ROC-кривой, основанной на уравнении линейной регрессии. В качестве единиц оценки теста использовали величину «площади под кривой» – AUROC. Тест рассматривался как диагностически значимый, если ROC-кривая перекрывала линию регрессии, а AUROC превышала 0,5 (условно значимый тест) или 0,7 (абсолютно значимый тест).

**Результаты.** ТЭ, в соответствии с выявленными закономерностями линейной регрессии и значениями AUROC = 0,71, на стадии фиброза печени F3 была высокоэффективной у больных ХГС. Диагностическое значение индекса APRI было выражено в несколько меньшей степени, т.к. величина AUROC в этом случае была равна 0,67 из-за отсутствия линейной зависимости между чувствительностью и специфичностью теста при низких значениях последних. Такой результат оценен нами как умеренно диагностически эффективный. ROC-кривая и AUROC = 0,77 для индекса FORNS подтверждают высокую диагностическую значимость данного теста. Fibrotest в рекомендуемом для стадии F3 диапазоне значений проявил невысокую диагностическую значимость при AUROC

= 0,54. Величины AUROC индексов Fibrometer, Hepascor и Zeng не превышали 0,39. В связи с этим, данные тесты не были оценены нами как диагностически значимые.

**Заключение.** Определение эффективности отдельных неинвазивных тестов для диагностики стадии фиброза печени F3 у больных ХГС продемонстрировало относительно высокую диагностическую значимость ТЭ и индекса FORNS.

## Анализ смертности среди ВИЧ-инфицированных Воронежской области

Глазунова И.В., Ситник Т.Н.

*Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями*

**Цель исследования:** анализ динамики и причин смертности у больных ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ амбулаторных карт, карт эпидрасследования и стандартной отчетности по ВИЧ-инфекции.

**Результаты.** На территории Воронежской области за период с 1987 по 31.12.2012 г. диагноз ВИЧ-инфекции установлен 1756 пациентам, в разработку включены 1208 ВИЧ-инфицированных жителей Воронежской области и проживавших на момент смерти жителей других регионов. За весь период наблюдения умерли 234 человека.

В динамике из выявленных до 1995 года умерли 67%, в период 1996–2000 гг. – 36%, 2001–2005 гг. – 29%, 2006–2010 гг. – 16% и за последние 2 года 3 и 7% соответственно. Больные умершие вследствие ВИЧ-инфекции составили за весь период 39%, с тенденцией ежегодного нарастания несмотря на высокий охват АРТ, в 2012 г. их доля была 72%. Одной из проблем является в последние годы рост выявления ВИЧ-инфекции на поздних стадиях болезни (4А, 4Б и 4В) от 14% в 2010 г. до 20% в 2012 г.

На стадии СПИДа умерли 62 ВИЧ-инфицированных – 26% от всех летальных случаев. Из лиц, выявленных впервые на стадии СПИДа (или диагноз был установлен в течение 2 лет от даты выявления), умерли 83% больных; срок жизни от установленного диагноза составил в среднем 3 месяца. Из лиц с установленным диагнозом СПИДа в срок более 10 лет от выявления умерли 33%.

Основной причиной смерти ВИЧ-инфицированных больных был туберкулез (22% от общего числа умерших). Среди других причин смерти регистрируются пневмонии (11%), заболевания печени (9%), злокачественные новообразования (6%). Показатель смертности ВИЧ-инфицированных больных от несчастных случаев (суицид, отравление, передозировка, насильственная смерть и др.) составляет 21%.

В числе умерших преобладали лица мужского пола (74%), трудоспособного возраста (средний возраст 36 лет). По социальному статусу высока доля потребителей инъекционных наркотиков (ПИН), больных хроническим алкоголизмом, бывших заключенных. Среди всех выявленных с ВИЧ-инфекцией ПИН умерли 21%, из заразившихся по-

ловым путем – 15%. Из выявленных в местах лишения свободы больных ВИЧ-инфекцией умерли 22%.

**Выводы.** В Воронежской области отмечается ежегодный прирост числа новых случаев ВИЧ-инфекции, увеличение выявленных на поздних стадиях болезни и вследствие этого рост показателя смертности. Основной причиной смерти является туберкулез. Большая часть умерших ВИЧ-инфицированных пациентов имеет отягощенный социальный статус, преобладают лица трудоспособного возраста.

## Информационные технологии в системах обеспечения управления биологически опасными объектами и лечебно-профилактическими учреждениями

Говорунов И.Г., Еремченко Е.Н., Тюрин Е.А.

*Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора, Оболенск, Московская область*

В современных условиях обеспечение биологической безопасности на объекте невозможно без всеобъемлющего учета всей совокупности рисков и угроз, которые, в свою очередь, непрерывно изменяются в пространстве и времени. Интеграция одновременно глобального, регионального и объектового уровней представления обстановки во всей ее полноте требует использования принципов неогеографии, наиболее известным примером воплощения которых являются геопортал Google Earth.

В целях обеспечения биобезопасности объекта на базе ФБУН ГНЦ ПМБ с использованием принципов неогеографии создается единая информационная среда, объединяющая в себе различные потоки данных от глобального до локального уровня. Составным элементом системы является 3D-модель объекта инфраструктурного комплекса ГНЦ ПМБ, организованная в контексте геоинтерфейса Google Earth. Открытый онтологический тип модели позволяет включать в ее состав в перспективе любую дополнительную информацию. Модель мультимедийна – доступ к данным об объекте, явлении или процессе обеспечивается с помощью текстовой, графической, динамической и акустической информации, а также непосредственно – через прямое представление его в геоконтексте. В настоящее время ведутся работы по подключению к системе автоматической метеостанции и данных мониторинга инженерной инфраструктуры объекта, базирующегося на аппаратно-программном комплексе LabView. Модель можно использовать в образовательных целях, для профилактики и ликвидации ЧС.

Циркуляция локализованной информации осуществляется с помощью сервера ERDAS APOLLO. Этот сервер является источником общегеографического контекста, сформированного космическими снимками сверхвысокого разрешения, и позволяет реализовать функцию ввода удаленными пользователями локализованной информации посредством сервиса WFS-T в асинхронном и многопользовательском режимах.

Комплексное и системное внедрение новых информационных технологий и новейших принципов работы с информацией является одним из условий гарантированного обеспечения биологической и инфекционной безопасности на отдельных биологически опасных объектах и в инфекционных лечебно-профилактических учреждениях.

## Цитокиновый дисбаланс как фактор прогноза послеоперационных осложнений у больных инфекционным эндокардитом

Головкин А.С., Понасенко А.В., Стасев А.Н., Одаренко Ю.Н., Шукевич Д.Л., Хуторная М.В., Савостьянова Ю.Ю., Григорьев Е.В.

*НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово*

**Цель:** Оценить прогностическую значимость дисбаланса цитокинов у пациентов с инфекционным эндокардитом в отношении осложнений раннего послеоперационного периода.

**Пациенты и методы.** В предоперационном периоде протезирования клапанов сердца обследовано 44 пациента с диагнозом: инфекционный эндокардит. Методом твердофазного иммуноферментного анализа определен уровень интерлейкинов (ИЛ) 1 $\beta$ , 4, 6, 8, 10, 12, фактора некроза опухоли  $\alpha$  в сыворотке крови. Все пациенты прошли предоперационную подготовку, были стабилизированы по функциям органов и систем, находились в «холодном» периоде основного заболевания.

В зависимости от характера послеоперационного периода все пациенты были разделены на две группы: с неосложненным и с осложненным течением. К осложненному послеоперационному течению относили: развитие синдрома системного воспалительного ответа (по Bone, 1992), синдрома полиорганной недостаточности.

Статистические результаты выражали в виде медианы и квартилей. Достоверность различий опеределляли по непараметрическому критерию Манна-Уитни.

**Результаты.** Статистически значимая разница исходного уровня в отношении течения послеоперационного периода было установлена для 3 цитокинов. В случае осложненного течения достоверно выше ( $p < 0,01$ ) был уровень ИЛ 1 $\beta$  (5,78 (5,15;6,11) против 1,77 (0,95;1,88) пг/мл) и ИЛ 4 (2,47 (2,05;2,91) против 0,11 (0,07;0,22) пг/мл), а уровень ИЛ 10, наоборот, был снижен (15,44 (5,54;26,50) против 110,54 (25,84;135,95) пг/мл).

Интерлейкины 4 и 10 относятся к так называемым, «противовоспалительным», участвующим в гуморальной регуляции воспаления. При этом, как правило, уровень интерлейкина 10 изменяется динамически и хорошо отражает urgentные реакции адаптации иммунной системы, в то время как интерлейкин 4 менее подвержен колебаниям и значения его являются достаточно стабильными, особенно при хронических заболеваниях. Интерлейкин 1 $\beta$  является одним из основных «провоспалительных» цитокинов и является маркером острой фазы воспаления.

**Вывод.** Определение сывороточного уровня противовоспалительных (ИЛ 4, ИЛ 10) и провоспалительного (ИЛ 1 $\beta$ ) цитокинов в предоперационном периоде протезирования клапанов сердца у скомпенсированных по основному заболеванию пациентов с инфекционным эндокардитом может иметь прогностическую ценность в отношении развития послеоперационных осложнений в виде осложненной формы системного воспалительного ответа и полиорганной недостаточности.

## Безопасность применения препаратов интерферона в терапии острых респираторных заболеваний у детей

Горелов А.В., Петухова Е.В., Будаковская А.В., Каннер Е.В., Зверева З.А., Максимов М.Л.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

На первое место по заболеваемости во всем мире входят острые респираторные заболевания (ОРЗ), на долю которых приходится до 90%. Наиболее часто ОРЗ отмечаются в возрасте от 6 мес до 6 лет. Основными возбудителями ОРЗ у детей являются вирусы гриппа и парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус, риновирусы, аденовирусы и коронавирусы, достигая 65–95%. У детей раннего возраста выбор эффективных и безопасных химиотерапевтических средств этиотропной терапии при ОРЗ весьма ограничен, и является актуальным изучение безопасности и эффективности новых лекарственных средств.

**Цель:** изучить терапевтическую эффективность и безопасность отечественного препарата экзогенного рекомбинантного интерферона-альфа – Генферон Лайт при лечении ОРЗ у детей в сравнении с другим препаратом интерферона-альфа.

**Пациенты и методы.** В рамках открытого многоцентрового сравнительного рандомизированного проспективного исследования пациенты в возрасте до 6 лет были разделены на 2 группы – в основной группе терапия проводилась исследуемым препаратом в дозировке 125 000 МЕ 2 раза в сутки в течение 5 дней, в группе сравнения – другим препаратом интерферона-альфа в дозировке 150 000 МЕ по той же схеме.

**Результаты.** Выявлена положительная динамика купирования основных симптомов ОРЗ в обеих группах пациентов, при этом в отдельных случаях некоторые патологические признаки в основной группе исчезали достоверно быстрее, а именно заложенность носа и ринорея. Регресс симптомов тонзиллита у пациентов основной группы отмечался у 80% больных и у 48% в группе сравнения. Симптомы фарингита полностью купировались у 40% больных основной группы, в группе сравнения – у 23% пациентов. На фоне лечения отделение мокроты прекратилось у 65% больных основной группы и у 42% – группы сравнения. Потребности в симптоматической терапии к 5-му дню лечения у 44% больных основной группы и у 30% группы сравнения отмечено не было. Элиминация возбудителя ОРВИ к моменту окончания лечения реги-



стрировалась у большинства пациентов в обеих группах без статистически достоверной разницы. Не было зарегистрировано случаев развития нежелательных явлений, связанных с используемыми препаратами.

**Выводы.** Оба препарата интерферона обладают хорошей переносимостью и высокой безопасностью при лечении ОРЗ у детей, несмотря на то, что содержание интерферона-альфа в суппозитории препарата Генферон Лайт было меньше.

## Гомеопатические лекарственные средства в терапии острых респираторных вирусных инфекций у детей

Горелов А.В., Плоскирева А.А., Абрамович М.Л., Петухова Е.В., Жучкова С.Н.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Острые респираторные инфекции являются самой частой патологией в педиатрической практике. Основным в терапевтической тактике ОРВИ у детей является исключение полипрагмазии и использование препаратов с доказанной в клинических исследованиях эффективностью.

В проспективном многоцентровом открытом рандомизированном исследовании были изучены эффективность, переносимость и безопасность комплексного гомеопатического препарата Ин-флюцид (основная группа) у детей в возрасте от 1 года до 6 лет, больных ОРВИ верхних дыхательных путей, в сравнении с препаратом Афлубин (группа сравнения). Препарат, использовавшийся у пациентов основной группы, представляет собой комбинированное лекарственное средство, состоящее из шести гомеопатических компонентов: *Aconitum D3*, *Bryonia D2*, *Eupatorium perfoliatum D1*, *Gelsemium D3*, *Ipecacuanha D3* и *Phosphorus D5*.

В исследовании приняло участие 200 пациентов обоего пола с диагнозом ОРВИ (по 100 пациентов в каждой из групп). Средний возраст пациентов составил  $2,7 \pm 1,4$  полных лет.

Оценка эффективности терапии в группах сравнения осуществлялась путем подсчета суммарных баллов выраженности жалоб и объективных симптомов. Для данных показателей внутри каждой из анализируемых групп выявлены статистически значимые различия уже на 3–5-е сутки терапии по сравнению с первыми сутками заболевания ( $p < 0,05$ ). Так, суммарный балл выраженности жалоб в основной группе снизился с  $5,50 \pm 0,14$  до  $2,66 \pm 0,16$ , в группе сравнения – с  $5,03 \pm 0,15$  до  $3,00 \pm 0,18$ , а суммарный балл выраженности объективных симптомов – с  $4,28 \pm 0,13$  до  $1,86 \pm 0,12$  и с  $4,23 \pm 0,13$  до  $2,13 \pm 0,11$ , соответственно.

Кроме того, суммарный балл выраженности жалоб на первые сутки заболевания был статистически значимо выше (на 0,47 в среднем) в основной группе; на 3–5-е сутки терапии различий между группами по этому показателю не выявлено. Напротив, отличий суммарного балла

выраженности объективных симптомов на первые сутки заболевания между группами не обнаружено, однако на 3–5-е сутки терапии этот показатель был в основной группе достоверно ниже (на 0,27 балла в среднем), чем в группе сравнения.

Таким образом, исследуемый препарат показал свою клиническую эффективность в терапии неосложненных ОРВИ у детей, при этом его воздействие на типичные жалобы и симптомы было более выраженным, чем у препарата сравнения.

## Зависимость уровня матриксной металлопротеиназы-9 и ее комплекса с ингибитором от стадии фиброза печени при хроническом гепатите С

Горелова И.С., Складар Л.Ф.

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

На сегодняшний день широкое признание получила концепция относительно ведущей роли иммунных дисфункций в патогенезе фиброза печени (ФП) при хроническом вирусном гепатите С (ХВГС). Прежде всего она связана с активностью MMP-9 и ее тканевым ингибитором-TIMP-1.

**Цель:** изучение содержания сывороточного уровня MMP-9 и ее комплекса с ингибитором (MMP-9/TIMP-1) у пациентов с HCV-инфекцией в зависимости от стадии фиброза печени.

**Пациенты и методы.** Проведено комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследование 41 пациента (21 женщина и 20 мужчин) с ХВГС. Противовирусную терапию пациенты не получали. Стадию ФП регистрировали методом эластографии. Уровень MMP-9 и ее комплекса с ингибитором в сыворотке крови определяли методом твердофазного ИФА с использованием диагностических наборов (R&D Diagnostics Inc., USA) с чувствительностью 1 пг/мл. В качестве контроля обследовали 14 практически здоровых добровольцев. Полученные результаты обрабатывали методом математической статистики при помощи компьютерного пакета обработки данных Statistica 6,0 для Windows.

**Результаты.** По данным эластографии были выделены три подгруппы пациентов с отсутствием фиброза (F0,  $n = 12$ ), начальными (F1-2,  $n = 14$ ) и выраженными (F3-4,  $n = 15$ ) морфологическими изменениями в печени. Среднее значение MMP-9 при F0 составил  $169\ 500 \pm 11\ 200$  пг/мл, при F1-2 стадии –  $110\ 700 \pm 30\ 500$  пг/мл и при F3-4 –  $50\ 850 \pm 11\ 400$  пг/мл, что достоверно отличалось от нормальных величин ( $p < 0,001$ ). Обнаружена обратная сильная корреляционная связь между концентрацией MMP-9 и степенью выраженности фиброза печени у пациентов с ХВГС ( $r = -0,8$ ). Оценка уровня комплекса MMP-9/TIMP-1 по мере прогрессирования ФП показала наличие прямой сильной корреляционной связи ( $r = 0,8$ ). Так, средняя концентрация его при F0 соответствовала  $56284,2 \pm 8023,1$  пг/мл, при F1-2 –  $58\ 834,4 \pm 4712,6$  пг/мл и при F3-4 –  $61\ 446,3 \pm 3682,1$  пг/мл.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют об участии ММР-9 и ее комплекса с тканевым ингибитором в патогенезе фиброзных изменений печени при HCV-инфекции, а также о высокой информативности их в диагностике ФП и прогноза его прогрессирования у пациентов с ХВГС.

## Оценка поствакцинального иммунитета против гепатита В у медицинских работников

Городин В.Н., Дубова Л.В.,  
Бахтина В.А., Еремина Г.А.

*Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар*

Вирусным гепатитом В ежегодно заражается более 50 млн человек. В группу риска заражения вирусным гепатитом входят, в первую очередь, медицинские работники. Особое место среди профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и снижение уровня заболеваемости медработников этой инфекцией является, среди прочих, иммунопрофилактика.

**Целью нашей работы** являлась оценка иммунологической эффективности вакцинации и напряженности поствакцинального иммунитета среди медицинских работников ГБУЗ «СКИБ» и выборочно из отдельных поликлиник г. Краснодара. Напряженность поствакцинального иммунитета оценивали через год, 5 и 10 лет после завершённой вакцинации вакцинами Энджерикс, Эувакс, Регивак, Комбиотек. Эффективность вакцинации оценивали по уровню аНВс-антител: <10 мМЕ/мл – отсутствие иммунитета к гепатиту В; 10–100 мМЕ/мл – хороший защитный эффект. Всего за 2011–2012 годы обследовано 421 медицинских работников. Часть из них прививались в условиях ГБУЗ «СКИБ» – 86,16%, остальные в других лечебных учреждениях города и края. Через 1 год после вакцинации аНВс в титрах больше 10 мМЕ/мл выявлены у 81,9% обследованных. Через 5 лет после вакцинации защитный титр антител определялся у 71,02% обследованных, причем только в 39% случаев уровень аНВс-антител был выше 100 мМЕ/мл. Через 10 лет после вакцинации из 421 человека защитный уровень антител сохранился у 57,14%. Следует отметить, что уровень поствакцинальных антител не зависел от вводимой вакцины.

Таким образом, проведение полного курса вакцинации против гепатита В в независимости от вводимого препарата обеспечило выработку хорошего защитного уровня антител у 86,16% медицинских работников. Снижение протективного уровня антител через 5 и 10 лет после вакцинации является необходимостью для проведения обследования на наличие уровня аНВс-антител и решения вопроса о сроках ревакцинации или повторной вакцинации против гепатита В.

## Комплексная оценка свободно-радикального окисления и антирадикальной защиты у больных лептоспирозом

Городин В.Н., Зотов С.В., Лебедев В.В.,  
Бахтина В.А., Христова А.А.

*Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар;  
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар*

Изучены показатели свободно-радикального окисления (СРО) и антирадикальной защиты (АРЗ) у 142 больных лептоспирозом. Установлено, что для острого периода лептоспироза характерно развитие оксидантного стресса (ОС), который проявляется гиперпродукцией свободных радикалов, активизацией процессов ПОЛ и угнетением функции эндогенной АОС. Степень выраженности ОС зависела от тяжести течения и периода заболевания. Усиление процессов СРО с гиперпродукцией активных форм кислорода (АФК) отмечено у всех больных лептоспирозом с первых дней болезни. Максимальных значений содержание АФК в сыворотке крови достигало в период разгара заболевания. При тяжелом течении лептоспироза, особенно при развитии ПОН, продукция АФК увеличивалась в 2,6–5,5 раз. Индивидуально высокие показатели АФК у больных выявлены в первые сутки развития ИТШ – от 6,0 до 15 у.е. На фоне проводимой терапии и положительной клинико-лабораторной динамики происходило постепенное снижение повышенного уровня АФК, однако его нормализация отмечена только у больных со среднетяжелым течением на 4–5-й неделях болезни. При тяжелом течении лептоспироза содержание МДА и ДК в период разгара превышало значения в контрольной группе в 8–12 раз. При развитии ПОН содержание МДА в этот период составляло, в среднем,  $40,9 \pm 0,92$  мкмоль/л, а ДК  $340,2 \pm 12,5$  нмоль/л. Отмечена достоверная разница в содержании в крови МДА и ДК у больных тяжелым течением с различным исходом заболевания.

Были исследованы ферменты антирадикальной и антиперекисной защиты, образующие первую линию защиты организма от повреждающего действия АФК (СОД, КА) и вспомогательные ферменты, дополняющие роль ферментов 1-й и 2-й линии (СДГ, Г-6-ФДГ), а также неферментное звено – тиолсодержащие вещества. Установлено, что у больных лептоспирозом активность компонентов АОС статистически значимо снижалась по мере прогрессирования тяжести процесса системного воспаления и развития органной дисфункции. Начальный период заболевания характеризовался достоверным повышением активности Г-6-ФДГ, снижением активности СДГ и содержания SH-групп. Изменения показателей активности КА в этот период были разнонаправленными. В периоде разгара болезни происходило дальнейшее снижение активности изучаемых ферментов эритроцитов и содержания SH-групп, наиболее выраженное у больных с ПОН (на 30–47% от нормальных значений). Снижение показателей актив-

ности ферментов на 50–90% свидетельствовало о срыве компенсаторных возможностей АОС эритроцитов и являлось прогностически неблагоприятным.

## Синдром системного воспалительного ответа при лептоспирозе

Городин В.Н., Лебедев В.В.,  
Зотов С.В., Бахтина В.А., Христова А.А.

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар;  
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Наиболее частой причиной неблагоприятных исходов лептоспироза является полиорганный недостаток (ПОН). Клинический опыт и анализ литературы показывает, что пусковым механизмом ее развития является синдром системного воспалительного ответа (ССВО).

Изучены признаки ССВО у 705 больных лептоспирозом с применением диагностических критериев Согласительной комиссии общества критической медицины США (1991). Диагноз ССВО выставлялся в случае наличия у больного 2 и более следующих положительных критериев: гипертермия ( $>38^{\circ}\text{C}$ ) или гипотермия ( $<36^{\circ}\text{C}$ ), тахипноэ ( $>20$  в 1 мин) или гипокапния ( $\text{PaCO}_2 < 32$  мм рт. ст.), тахикардия ( $>90$  в 1 мин), лейкоцитоз ( $>12\ 000$ ), или лейкопения ( $<4000$ ), или палочкоядерный сдвиг более 10%. Не более 1 признака отмечалось в 12,3% случаев только с легким и среднетяжелым течением заболевания. Два и более признака ССВО были отмечены у 618 больных (87,7%). Выявлена высокая ассоциативная связь (Q от 0,75 до 1,0) между выраженностью ССВО (количеством признаков) и тяжестью течения заболевания. У больных лептоспирозом со среднетяжелым течением болезни ССВО (0-1) выявлялся в 44,1% случаев, ССВО (2-3) в 55,9% случаев. Признаков ССВО (4) не диагностировано ни у одного больного со среднетяжелым течением болезни. У больных с тяжелым течением ССВО (2-4) развивался в 100% случаев: ССВО (2) в 16,7%, ССВО (3) в 30,9%, ССВО (4) в 52,3% случаев. Достоверных различий в частоте выявления признаков ССВО у больных с желтушной и безжелтушной формами заболевания не выявлено. Если в дебюте заболевания тяжесть состояния больных в той или иной мере определялась выраженностью синдрома интоксикации, то в дальнейшем она была связана с поражением органов и систем, развивающимся к концу 1-й – началу 2-й недели заболевания. В процессе анализа клинического материала установлено, что у всех пациентов, имевших признаки ССВО (0-1) – 87 чел. и ССВО (2) – 184 чел. заболевание протекало циклично и закончилось благоприятным исходом. У 165 пациентов с наличием признаков ССВО (3) отмечались признаки различной острой органной дисфункции, но в целом заболевание окончилось благоприятно. У всех умерших больных (132 человека) выявлялись ССВО (4) либо его исход – полиорганный недостаток. Таким образом, клиничко-лабораторные

критерии ССВО просты и доступны к применению в стационарах любого уровня. Наличие 3–4 признаков ССВО у больных лептоспирозом прогностически неблагоприятно в плане развития ПОН и требует ранней упреждающей ее развитие интенсивной терапии.

## Снижение чувствительности метициллинрезистентных золотистых стафилококков (MRSA) к ванкомицину

Гостев В.В., Сидоренко С.В.

НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург

Единственным эффективным препаратом в лечении инфекций, вызванных MRSA, долгое время оставался ванкомицин (ВАН). Однако, в середине 1990 г. появились сообщения о штаммах со сниженной чувствительностью к ВАН – VISA. Позже были описаны гетерорезистентные формы (hVISA), сложно выявляемые в лабораторных условиях и имеющие нестабильный фенотип. Варианты VISA, hVISA имеют минимальную подавляющую концентрацию (МПК) равную соответственно, 4–8 мкг/мл и 2–4 мкг/мл, они не поддаются терапии ВАН.

Целью данной работы стала количественная оценка чувствительности изолятов MRSA к ВАН.

**Материалы и методы.** Было проанализировано 300 изолятов *Staphylococcus aureus*, выделенных в 2011–2012 г. в стационарах Москвы, Санкт-Петербурга и еще 9 регионах страны. Фенотип MRSA определяли в ПЦР по наличию гена *mecA*. Чувствительность к ВАН оценивали в серийных микроразведениях на планшетах Sensititre (TREK Diag. Sys., USA) определяя МПК, а также при постановке Е-тестов (Oxoid, UK) в двух вариациях: с обычной бактериальной нагрузкой (0,5 McF) и повышенной (2 McF) у 73 изолятов.

**Результаты и обсуждение.** По результатам ПЦР все изоляты имели ген *mecA*. Диапазон МПК к ВАН по данным в серийных разведениях у MRSA лежал в границах: 0,25–2 мкг/мл, с МПК<sub>90</sub> = 2 мкг/мл, и средней геометрической (СГ) = 1,2 мкг/мл. Распределение МПК было следующим: 1% изолятов с МПК = 0,25 мкг/мл, 3% с МПК = 0,5 мкг/мл и 66% с МПК = 1 мкг/мл. Однако, обращает на себя внимание, что 30% изолятов имеют пограничное значение – 2 мкг/мл, что по современным критериям CLSI, EUCAST расценивается как чувствительность. Но, не смотря на это, известно, что при повышении МПК, начиная с 2 мкг/мл, вероятность неудачной терапии ВАН возрастает. Используя Е-тесты, мы получили более высокие значения МПК, так диапазон при нагрузке 0,5 McF составил 0,25–3 мкг/мл, при 2 McF 0,5–4 мкг/мл, и СГ составила соответственно 1,2 и 1,7 мкг/мл. При использовании Е-тестов с 2 McF выявлено 14% MRSA с МПК 2–4 мкг/мл. Для 4 штаммов (1,3%), имеющих МПК=2 мкг/мл в серийных разведениях, отмечался гетерогенный рост в зонах Е-теста (0,5 и 2 McF) на уровне 3–4 мкг/мл, что может быть расценено как hVISA фенотипы.

Таким образом, в исследовании выявлена высокая доля MRSA (30%) с «критическими» значениями МПК =

= 2 мкг/мл. hVISA фенотип выявлен у 4 изолятов. Использование E-тестов позволяет выявлять снижение чувствительности к ВАН, однако, при увеличении бактериальной нагрузки при постановке теста увеличивается и МПК.

## Проблема гипердиагностики острых стрептококковых тонзиллитов и их нерациональной антибиотикотерапии у детей

Грачёв В.А., Злотникова Н.И.,  
Иринцева Е.М., Ильина С.В.

Иркутский государственный медицинский университет

Острые тонзиллиты остаются частым заболеванием у детей, основным этиологическим агентом их являются вирусы. Доля стрептококковых (БГСА) в структуре острых тонзиллитов по данным литературы не превышает 40%, при этом распространенность ревматогенных штаммов БГСА в последние годы значительно снизилась. Эти факты указывают на необходимость более строгого подхода к постановке диагноза острого стрептококкового тонзиллита и назначению антибиотикотерапии.

**Цель исследования:** изучить клинико-лабораторные особенности заболевания и оценить рациональность антибиотикотерапии у детей, госпитализированных с диагнозом «ангина».

**Материалы и методы.** Были изучены 100 случаев заболевания детей, госпитализированных в два инфекционных отделения. Метод исследования: ретроспективный (анализ историй болезни, отобранных методом случайного отбора). Изучались возрастно-половая структура, клинико-лабораторные проявления, оценка по шкале МакАйзека результаты микробиологического исследования, полученное лечение.

**Результаты.** Выявлено, что у госпитализированных детей достаточно часто встречались симптомы, характерные для вирусного тонзиллофарингита: кашель в 12–18% случаев, насморк в 23–29% случаев, диарея в 18–24% случаев. Оценка вероятности стрептококкового тонзиллита, проведенная с использованием шкалы МакАйзека, показала, что в различных стационарах доля больных с суммой баллов более 4 (и, соответственно с необходимостью бактериологического обследования и антибиотикотерапии) составила 51 и 60%.

Результаты микробиологической диагностики (которая была проведена всем детям) показали, что выделение пиогенного стрептококка имело место в 4 и 6% случаев, в остальных случаях был выделен *Staph. Aureus* (24 и 33%), и/или различные микроорганизмы нормальной микрофлоры полости носа.

Антибиотикотерапию получали все 100% пациентов (парентерально), при этом только 8% детей в одном из стационаров получали пенициллин, по 2% левомицетин и ципрофлоксацин, все остальные дети получали цефалоспориновые препараты в основном 3 поколения, а 14% – 4 поколения (в качестве стартовой терапии).

## Выводы

1. У детей Иркутской области, госпитализированных с диагнозом «ангина», имеет место гиподиагностика вирусных тонзиллофарингитов, что служит причиной избыточного назначения бактериологического обследования и нерациональной антибиотикотерапии;

2. Нерациональная стартовая антибиотикотерапия имеет место в подавляющем большинстве случаев (92%), что ведет к существенным экономическим потерям.

## Изучение сохраняемости спор сибиреязвенного микроба в почвах с различными физико-химическими характеристиками

Грехова Н.В., Егорова И.Ю., Селянинов Ю.О.

Всероссийский НИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии Россельхозакадемии, Покров

История изучения экологии *B. anthracis* свидетельствует о том, в почвах нейтральных типов, богатых гумусом этот патоген может не только выживать, но и размножаться, в то время как в кислых и защелоченных типах почв – подвергаться инактивации. В ранее проведенных нами исследованиях было установлено инактивирующее действие кислых значений pH на споры представителей рода *Bacillus*. Для подтверждения выдвинутой в середине прошлого века гипотезы о возможности самосанации сибиреязвенных захоронений в кислых типах почв проведены эксперименты по изучению динамики изменения численности популяции *B. anthracis* в некоторых типах почв. В качестве модели почвы нейтрального типа использовали чернозем типичный, кислого типа – болотно-торфяную почву.

Стерильные почвы обоих типов искусственно обсеменяли спорами вакцинного штамма *B. anthracis* СТИ-1 из расчета  $1,0 \times 10^4$  спор/г. Влажность почвы доводили до 20%. Каждую пробу делили на 2 части и помещали в вертикальные емкости 1 дм<sup>3</sup>, заполняя их на  $\frac{3}{4}$ . Одну часть пробы помещали в хладотермостат с температурой рабочей камеры ( $20 \pm 1$ )°C, вторую – в холодильную камеру с температурой ( $2 \pm 2$ )°C. Пробы почвы для микробиологического анализа отбирали через 7, 15, 22, 30, 45, 52, 60, 85, 100 и 115 сут. Подготовку проб почвы к исследованию проводили согласно алгоритма, описанного в МУК 4.2.2413-08.

Установлено, что в черноземе типичном при пониженной температуре ( $(2 \pm 2)$ °C) в первые 45 сут происходит постепенное отмирание части популяции сибиреязвенного микроба (до 50%) с последующей консервацией численности жизнеспособных спор. При повышенной температуре (20°C) в почве этого же типа сначала наблюдается бурное размножение патогена (прирост биомассы в 40 раз в течение первых 30 календарных дней), а затем постепенное снижение численности *B. anthracis*.

В болотно-торфяной почве динамика инактивации спор при повышенных и пониженных температурах практически не отличалась. К 115-м суткам наблюдения за

почвенными образцами отмечали снижение количества жизнеспособных спор *B. anthracis* в среднем на 74% по сравнению с исходным уровнем обсеменения. В целом, данные экспериментов, проведенные *in vitro* в жидкой среде и на модели почвенных образцов, по изучению влияния водородно-ионного показателя среды на жизнеспособность сибиреязвенного микроба доказывают состоятельность гипотезы о возможной самосанации природных почвенных очагов данной инфекции в кислых типах почв.

Работа выполнена при поддержке Государственного контракта №55 от 12.07.12 г.

## **Организационные и технологические возможности обеспечения биологической безопасности на современном этапе**

**Гришин И.А., Вязовиченко Ю.Е.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Проблема обеспечения биологической безопасности включает в себя большое количество факторов – от использования трансгенных продуктов питания до создания средств защиты и профилактики от биотерроризма, в том числе и от созданных с помощью биотехнологий генетических конструкций, вызывающих патологические состояния избирательного действия. Актуальность этих вопросов возрастает в условиях возможных техногенных, природных и террористических угроз, что было отмечено в Основах государственной политики в области химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2010 года и дальнейшую перспективу, утвержденных Президентом Российской Федерации 4 декабря 2003 года № Пр-2194.

Являясь продуктом «двойных технологий», биологическое оружие (БО) не может быть эффективно ограничено с помощью мер по нераспространению ОМП. В настоящее время проводится теоретическое осмысление и практическое внедрение различных подходов к решению вопросов биобезопасности. В последнее десятилетие внимание политиков, военных и гражданских специалистов к проблеме биотерроризма постоянно усиливается. Обсуждаются возможные биологические агенты вирусной и бактериальной природы, анализируются возможные варианты противодействия применению этих агентов и обеспеченность эпидемиологических служб подготовленным персоналом, диагностическими и лечебными средствами.

Сегодня наука и мир стоят на грани появления реальных возможностей доставки чужеродных генов в организм. Помимо упомянутых общеизвестных возбудителей особо опасных инфекций (ООИ), существенную угрозу уже в ближайшем будущем будут представлять полученные генно-инженерным методом новые патогенные микроорганизмы, вирусы и, особенно, специальные генетические конструкции.

Современные технологические возможности, позволяют создать новые виды векторного БО, имеющего определенные параметры: медленные темпы воздействия, высокую специфичность, абсолютную физиологичность эффекта, неконтролируемость применения и производства, многообразие средств доставки. Наряду с модифицированными возбудителями ООИ уже в ближайшей перспективе они могут стать самым опасным из всех видов оружия, когда-либо использованных человеком. Такое генетическое оружие, если оно будет разработано и получит распространение, сулит миру очень большие опасности.

## **Современные проблемы биологической безопасности**

**Гришин И.А., Вязовиченко Ю.Е.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Оптимистические прогнозы середины ушедшего столетия о благополучном исходе в борьбе с инфекционными заболеваниями не оправдались.

Значительный научный прогресс последнего времени лишь в малой степени прояснил наши знания о биологическом и генетическом разнообразии на Земле, на 90% обусловленном микроорганизмами. До настоящего времени остается неясным весь спектр инфекционной патологии и, ее многочисленные проявления нередко застают врасплох даже опытных специалистов. Свидетельством ограниченности наших знаний и возможностей контролировать ситуацию являются все более частое выявление «новых» инфекций, возврат инфекций, объявленных побежденными, доказательства роли инфекционных факторов в этиологии многих других болезней человека. В настоящее время органы здравоохранения, даже экономически развитых стран, в состоянии лишь более или менее эффективно реагировать на уже возникшие эпидемии, но практически ни одна из них не была своевременно предсказана, а тем более предотвращена.

Осознание возможных угроз пандемического распространения инфекций на фоне отсутствия объективных и надежных критериев прогноза заставляет объединять усилия ведущих стран мира, разрабатывать целевые программы в рамках международных организаций по изучению инфекционных болезней и контролю за ними. Стало очевидным, что только целенаправленная концентрация научного, технологического и экономического потенциала всего человечества способна принести ощутимые результаты.

Нормы международного права налагают запрет на любое применение в качестве средств ведения войны биологических поражающих агентов (БПА) – бактерий, риккетсий, вирусов, грибов. Тем не менее, в нарушение Конвенции 1972 г. «О запрещении разработки и производства бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об уничтожении их запасов», ратифицированной к настоящему времени подавляющим большин-

ством государств-членов мирового сообщества, в ряде индустриальных и развивающихся стран продолжается в наши дни реализация исследовательских, технологических и технических программ, которые не могут расцениваться иначе, как направленные на совершенствование биологического оружия.

В XXI в. во взглядах на БО произошло смещение акцентов с позиций традиционных представлений о боевом использовании этого оружия, и все чаще стали высказываться предположения о более вероятном применении его основных компонентов – биологических поражающих агентов (БПА) в террористических целях в виде актов биологического терроризма (биотеррора, биотерактов и т.д.). Вот почему обеспечение биологической безопасности Российской Федерации (РФ) является одним из важнейших направлений укрепления национальной безопасности РФ.

## ВИЧ-инфекция: оценка значения полового пути в развитии эпидемии

Гришина Ю.Ю., Мартынов Ю.В., Кухтевич Е.В.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова

Эпидемический процесс ВИЧ-инфекции детерминирован социальными факторами и моделью поведения индивида. Принимая во внимание общность путей передачи возбудителей инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), была сформулирована гипотеза, что заболеваемость ВИЧ-инфекцией, обусловленная реализацией естественных путей распространения возбудителя, может достичь средневзвешенных показателей уровня заболеваемости ИППП. Для доказательства сформулированной гипотезы использовали метод аналогии. Для этого был проведен оперативный и ретроспективный сравнительный анализ тенденции развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции и ИППП на территории Российской Федерации и г. Москвы. Выявлено, что в ходе формирования эпидемической волны заболеваемости ВИЧ-инфекцией происходит смена ведущих путей передачи возбудителя. Если на территории г. Москвы на первое место в структуре установленных причин инфицирования ВИЧ вышел половой путь, то в целом по РФ основной причиной заражения ВИЧ остается внутривенное введение психоактивных веществ, но имеется тенденция роста полового пути. При эпидемиологическом анализе установлено, что на фоне изменений показателя заболеваемости ИППП произошли статистически значимые изменения в структуре этиологических агентов, вызывающих эти инфекции: уменьшение заболеваемости ИППП, обусловленной бактериальными агентами при росте заболеваемости вирусными инфекциями. Определение усредненного показателя заболеваемости ИППП и расчет величины эпидемического порога дало основание выделить периоды, в которых заболеваемость превышала эпидемический порог или была ниже его. Расчетный показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией при половом пути инфицирова-

ния имеет тенденцию к постоянному росту, но пока не достигает порогового уровня среднемноголетнего усредненного показателя заболеваемости ИППП. Учитывая темпы роста этого показателя, был составлен прогноз его дальнейшего изменения. В ходе моделирования развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции с учетом интенсивности полового пути инфицирования было показано, что в течение ближайших 5 лет показатель заболеваемости, обусловленный реализацией полового пути передачи ВИЧ, может превысить среднемноголетний показатель заболеваемости ИППП.

## Распространенность носительства *Haemophilus influenzae* в детском дошкольном учреждении г. Перми

Гришкина Л.Ю., Львова И.И., Балкова О.Ю., Оudinцова О.В., Смирнова С.Л.

Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А.Вагнера

Актуальной проблемой педиатрии является высокий уровень острых респираторных заболеваний организованных детей дошкольного возраста. Широкое распространение в этом возрасте имеет инфекция, вызванная *Haemophilus influenzae* типа b. Она обуславливает 30–50% всех случаев гнойного менингита, летальность достигает 15–20%, у 35% развиваются стойкие дефекты ЦНС. *Haemophilus influenzae* типа b вызывает поражение слизистой оболочки верхних дыхательных путей, пневмонии, эпиглоттиты, целлюлиты, септический артрит, остеомиелит, эндокардит. Источником инфекции являются больные и бактерионосители.

**Цель исследования:** изучение распространенности носительства *Haemophilus influenzae* у детей, посещающих детское дошкольное образовательное учреждение (ДДОУ) крупного промышленного центра – г. Перми.

**Пациенты и методы.** Обследовано 30 здоровых детей в возрасте 3–6 лет из ДДОУ: мальчиков 21, девочек 9. Всем детям проведено комплексное обследование на *Haemophilus influenzae*: бактериологическое – посев мазка из ротоглотки и носа с определением чувствительности к антибиотикам; молекулярно-биологическое методом полимеразной цепной реакции (ПЦР)-соскоб из ротоглотки.

**Результаты и обсуждение.** *Haemophilus influenzae* при бактериологическом обследовании была выделена у 8 детей (26,7%) с содержанием  $10^4$ – $10^6$  КОЕ. В 6 случаях бактерия выделена из носа, у одного ребенка – из ротоглотки и еще у одного – из носа и ротоглотки. Чувствительность к амоксициллину и цефотаксиму составила 100%, ампицилину – 88,9%, к хлорамфениколу – 77,8%. ПЦР позволила идентифицировать *Haemophilus influenzae* в 10 случаях (33,3%). По результатам комплексного обследования она была выявлена у 15 детей (50%): у 8 мальчиков и 7 девочек.

**Выводы.** Носительство *Haemophilus influenzae* широко распространено у детей дошкольного возраста, посещающих ДДОУ, и составляет не менее 50%. Бактерия *Haemophilus influenzae* сохраняет высокую чувствительность к аминопенициллинам и цефалоспорином.

## Направления разработки противостафилококковых иммунопрофилактических и иммунотерапевтических препаратов

Грубер И.М., Егорова Н.Б., Михайлова Н.А., Курбатова Е.А., Ахматова Н.К., Игнатова О.М., Черкасова Л.С., Асташкина Е.А., Тарасова О.Е.

НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова РАМН, Москва

В принятой на государственном уровне (в 2011 г.) «Национальной концепции профилактики инфекций в связи с оказанием медицинской помощи» в качестве одного из перспективных направлений считают разработку и использование вакцин против наиболее распространенных микроорганизмов. Во всем мире ведется разработка стафилококковых вакцин нового поколения. Значительные усилия научно-исследовательских и коммерческих организаций были направлены на получение и испытание моновалентных вакцин, состоящих из капсульных полисахаридов (Staphvax), альфа-токсина, других факторов патогенности стафилококка. Исследование большинства этих препаратов было остановлено на этапе доклинических испытаний. Наиболее полно изучена вакцина Staphvax, эффективность которой при клинических испытаниях не подтвердилось. Многочисленные исследования привели авторов к выводу о необходимости разработки поливалентных стафилококковых вакцин с оптимальным набором антигенов, которые имели бы наиболее высокий вакцинный потенциал в доклинических исследованиях.

Именно в этом направлении в ФГБУ «НИИВС им. И.И.Мечникова» РАМН проводятся исследования по разработке противостафилококковых препаратов. Была разработана и еще в 1996 г. разрешена к применению в медицинской практике бесклеточная антистафилококковая вакцина, представляющая собой комплекс протективных антигенов клеточной стенки (пептидогликан, тейхоевые кислоты, лабильные белковые антигены), названная авторами «Стафиловак». Эта вакцина в клинических исследованиях при включении в комплексную терапию хронических стафилококковых инфекций оказывала длительный терапевтический эффект, приводила к активации врожденного и адаптивного иммунитета. В настоящее время завершены доклинические исследования вакцины, в которой расширен штаммовый состав и использована промышленная технология получения препарата.

Второе направление исследований связано с выделением секреторируемых белоксодержащих соединений *Staphylococcus aureus*. Эти соединения находятся на стадии экспериментальных исследований, в которых установлено, что они являются лигандами TLR2 и обладают высокой антигенной и протективной активностями.

## Особенности заболеваемости острыми парентеральными гепатитами в современном мегаполисе

Груздева О.А., Воронцова В.А., Багдасарян М.Б., Марьян Г.Г., Рязанова А.Ю.

Филиал Центра гигиены и эпидемиологии в городе Москве в Центральном административном округе г. Москвы;  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Несмотря на проводимые мероприятия, заболеваемость в РФ острыми вирусными гепатитами В (ОГВ) и С (ОГС) остается на высоком уровне, наносит большой социально-экономический ущерб и приводит к хронизации болезни и инвалидизации больных трудоспособного возраста.

**Цель исследования** – изучить особенности заболеваемости населения ЦАО г. Москвы острыми парентеральными гепатитами.

**Результаты.** Изучение многолетней динамики (2008–2012 гг.) показателя заболеваемости населения ЦАО парентеральными гепатитами позволило выявить тенденцию к росту ОГВ на 8,8% (с 4,14 в 2008 г. до 4,54 в 2012 г. на 100 тыс. нас.), напротив показатель заболеваемости ОГС снизился на 46,4% (с 3,0 в 2008 г. до 1,61 в 2012 г. на 100 тыс. нас.). Средние показатели заболеваемости ОГВ и ОГС за этот период составили: для гепатита В – 4,34 на 100 тыс., для гепатита С – 2,03 на 100 тыс. За этот период заболело: ОГВ – 152 человека, из них без дельта антигена – 139 чел., ОГС – 71 чел. В возрастной структуре заболевших ОГВ наибольший процент занимает группа 20–29 лет (40,3%), далее 30–39 лет – 25,9%, 40–49 лет – 16,8%, 50–59 лет – 15,1%, 60 и старше – 6,5%, а самый наименьший процент заболеваемости наблюдался в возрастной группе 15–19 лет – 3,6%. Возрастная структура заболевших ОГС аналогична с гепатитом В: на первом месте группа 20–29 лет – 24,5%, затем группы 30–39 лет и 40–49 лет по 10,8%, 60 лет и старше – 8,6%, 50–59 лет – 5,0 %, а наименьший процент так же в группе 15–19 лет – 2,9%. В обеих нозоформах за 2008–2012 гг. было по 1 сл. заболевания детей раннего возраста: ОГВ – в 2008 г. ребенок 7 мес (вертикальный путь передачи), ОГС – в 2009 г. ребенок 1 года (путь не установлен). Преимущественным путем передачи ОГВ остается половой путь (41,0%), роль парентерального пути передачи – 9,3%, а на долю медицинских учреждений (заражение в ЛПУ) приходится 7,2%. Для ОГС основное значение играет парентеральный путь (29,6%) и половой путь (18,3%) передачи. Процент не установленных путей передачи продолжает оставаться на высоком уровне: ОГВ – 39,6%, ОГС – 54,9%. Вместе с тем, средний процент охвата прививками за изученный период взрослого населения округа против гепатита В составил 43,5%.

**Выводы:** высокий удельный вес среди заболевших острыми парентеральными гепатитами лиц активного возраста свидетельствует о недостаточной профилак-

ческой работе среди населения (отсутствие гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни, низком проценте охвата прививками против гепатита В взрослого населения).

## Решение вопросов эпидемиологического надзора за легионеллезной инфекцией в современном мегаполисе

Груздева О.А., Тартаковский И.С.,  
Салова Н.Я., Марьин Г.Г.

Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве  
Роспотребнадзора;

НИИ эпидемиологии и микробиологии  
им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;  
Первый Московский государственный медицинский  
университет им. И.М.Сеченова

В последние годы актуальность легионеллезной инфекции заметно возрастает. Одним из направлений эпиднадзора за легионеллезной инфекцией является контроль за содержанием возбудителя в потенциально опасных водных объектах, т.к. накопление возбудителя до эпидемически значимых концентраций может привести к возникновению очагов заболевания. Определение количественного уровня содержания легионелл необходимо проводить для подтверждения эффективности профилактических мероприятий.

**Цель исследования** – изучить проблемы эпиднадзора за легионеллезной инфекцией в современном мегаполисе.

**Результаты.** В процессе исследования был разработан порядок обследования, который позволил выявлять контаминированные легионеллами участки водных систем и контрольные точки для отбора проб. Исследования, проведенные в 2009–2011 гг. на базе НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи, выявили высокий уровень контаминации *Legionella pneumophila* систем горячего водоснабжения зданий ЛПУ и гостиниц Москвы (от 80 до 100%), в т.ч. в отделениях групп риска ЛПУ. В ряде случаев отмечалось превышение эпидзначимых значений содержания легионеллы в воде. Снижение температуры воды в местах водоразбора менее 60°C способствовало не только выживанию микроорганизмов, но и их размножению и образованию биопленок на внутренних поверхностях трубопроводов. ЦГиЭ в г. Москве внедрены методики по определению легионеллы в объектах окружающей среды для обеспечения надзорных мероприятий по контролю выполнения СП «Профилактика легионеллеза» и проведению исследований для подтверждения эффективности профилактических мероприятий в порядке производственного контроля. В 2011 г. ИЛЦ ЦГиЭ г. Москвы проведено 1643 исследования методом ПЦР и 407 исследований бактериологическим методом. В 2012 г. проведено 1489 исследований методом ПЦР и 689 исследований бактериологическим методом. Проводились исследования воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения, воды бассейнов, смывов. Прове-

денные за 2 года исследования только в 2 случаях подтвердили наличие легионеллы в отобранных пробах.

**Выводы.** Таким образом, обеспечение достоверного результата контаминации потенциально опасных водных объектов легионеллами зависит от правильной оценки опасностей и потенциальных рисков, организации отбора проб для исследований, выбора контрольных точек для исследований

## Выявление показателей реактивации токсоплазмоза у пациентов на разных стадиях ВИЧ-инфекции

Губарева Е.В., Гончаров Д.Б., Домонова Э.А.,  
Сильвейстрова О.Ю., Иевлева Е.С., Перегудова А.Б.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи  
Минздрава России, Москва;

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;

Инфекционная клиническая больница №2, Москва

Токсоплазмоз – одно из наиболее часто встречающихся оппортунистических заболеваний при СПИДе, связанное в подавляющем большинстве с реактивацией латентной инвазии. Самой распространенной клинической формой является церебральный токсоплазмоз, развитие которого у пациентов на поздних стадиях ВИЧ-инфекции в 26–38% случаев заканчивается летальным исходом. В связи с этим важное значение имеет возможность прогнозирования реактивации заболевания с целью проведения профилактики. Один из ее вариантов – назначение специфической терапии пациентам с ВИЧ-инфекцией при выявлении антител к *T. gondii* и уровнем CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов менее  $0,1 \times 10^9$  клеток/л в сыворотке крови.

Исследованы сыворотки крови 92 пациентов на разных стадиях ВИЧ-инфекции (классификация В.И.Покровского, 2001 г.): 3 (48 чел.), 4А (16 чел.) и 4Б (28 чел.) У 40 (43,5%) пациентов выявлены антитела IgG к *T. gondii* («ТоксоплаСтрипG»). У 13 из них антитела IgG определены в высоких титрах, что, как правило, указывает на активность инвазии. Однако у обследованных пациентов клинических признаков реактивации токсоплазмоза не наблюдали. В связи с этим для 35 пациентов с антителами IgG к *T. gondii* проведено дальнейшее выявление показателей острой инвазии или реактивации: антител IgM («ТоксоплаСтрипM»), IgA («ВектоТоксо-IgA»), авидности IgG («ВекторТоксо-IgG-авидность») и ДНК возбудителя («АмплиСенс® Toxoplasma gondii-FL»). Во всех 35 (100%) случаях в сыворотке крови определены антитела IgG с высоким индексом авидности (44,4–100%), что исключало первичную инвазию. У 12 (34,3%) пациентов выявлен высокий уровень антител IgG, 4 (11,4%) – антитела IgM, 20 (57,1%) – антитела IgA. ДНК *T. gondii* выявлена в сыворотке крови у 3 (8,6%) человек.

Таким образом, у 26 (74,3%) из 35 обследованных обнаружены один или несколько показателей реактивации инвазии на разных стадиях развития ВИЧ-инфекции: у 17 человек на стадии 3, у 3 человек – 4А, у 6 – 4Б.



Выявление маркеров реактивации у пациентов без клинических проявлений токсоплазмоза на разных стадиях ВИЧ-инфекции необходимо для прогнозирования развития заболевания, обоснования назначения специфической профилактики и требует дальнейшего изучения.

## **Токсоплазмоз у больных СПИДом: результаты патологоанатомических исследований**

**Губарева Е.В., Гончаров Д.Б.,  
Тишкевич О.А., Пархоменко Ю.Г.**

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи  
Минздрава России, Москва;  
Инфекционная клиническая больница №2, Москва*

В настоящее время токсоплазмоз головного мозга относится к числу наиболее значимых оппортунистических заболеваний при ВИЧ-инфекции, а его диагностика основана на параллельном выявлении очага поражения с помощью МРТ и лабораторном определении показателей реактивации инвазии. Вместе с тем, сообщается об экстрацеребральном токсоплазмозе, диагностика которого, как правило, осуществляется посмертно.

Чтобы оценить частоту встречаемости редких форм токсоплазмоза, мы проанализировали результаты вскрытий больных ВИЧ-инфекцией в ИКБ №2 г. Москвы за 2010–2012 гг.

Всего за этот период было подтверждено 64 случая токсоплазмоза у больных СПИДом. У 62 (96,9%) из них наблюдалось поражение головного мозга. Наиболее часто отмечали множественное поражение головного мозга (46 случаев), реже менингоэнцефалит (11 случаев) и лишь в 5 случаях отмечались единичные очаги поражения в головном мозге.

В 54 случаях (84,4%) наблюдался церебральный токсоплазмоз без вовлечения в патологический процесс других органов. У других 10 пациентов (16,6%) поражения распределились следующим образом: в 8 случаях выявлены поражения висцеральных органов на фоне токсоплазмоза головного мозга и в 2 случаях – только экстрацеребральные формы. Поражения сердца отмечали в 9 случаях (14,1%), печени в 2 случаях (3,1%), селезенки, почек и надпочечников – в 1 случае (1,6%).

Два случая экстрацеребрального токсоплазмоза были представлены поражением сердца. В одном случае это явилось непосредственной причиной смерти пациента (развитие панкардита), во втором токсоплазменный миокардит сочетался с генерализованной цитомегаловирусной инфекцией (ЦМВИ) и пневмоцистной пневмонией. Остальные случаи экстрацеребрального токсоплазмоза были представлены сочетанным поражением головного мозга и сердца в 6 случаях, головного мозга и печени в 1 случае, головного мозга, сердца, печени, селезенки, почек и надпочечников в другом.

Таким образом, на основе проведенного исследования подтверждены случаи сочетания токсоплазмозного поражения головного мозга с другими органами и экстрацере-

брального токсоплазмоза. Полученные данные требуют внесения корректив в алгоритм диагностики токсоплазмоза при ВИЧ-инфекции.

## **Реализация ВИЧ-инфекции при многоплодной беременности**

**Гукалова Л.А., Плотникова Ю.К., Абросимова Ю.А.,  
Харходоева В.В., Киклевич В.Т.**

*Иркутский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;  
Иркутский государственный медицинский университет*

За 15 наблюдения на территории Иркутской области родилось 6523 ребенка от ВИЧ-инфицированных женщин. Показатель реализации вертикального пути передачи составляет в среднем 6,5% за последние 10 лет наблюдения.

За весь период наблюдения количество детей, рожденных в парах составило 100 человек (50 пар). Последующая жизненная линия этих 100 детей выглядела таким образом: большинство детей (62%) сняты с учета по перинатальному контакту, одна пятая часть детей имели отрицательные результаты вирусологических исследований (ПЦР РНК или ДНК ВИЧ). До уточнения диагноза умерло 8 детей. В 4% случаев статус детей не уточнен по причине активного уклонения от обследования их законных представителей. У 6 детей произошло перинатальное инфицирование. Только в 1 случае инфицированы оба ребенка из двойни, оба ребенка умерли.

Преимущественное большинство матерей (60%) инфицированы при употреблении наркотических веществ, причем одна треть (33%) женщин не состояли под наблюдением по поводу беременности. Указание на патологическое течение беременности имелось в 60% случаев. В подавляющем большинстве (80%) роды были преждевременными. Повторная беременность зарегистрирована у 60% женщин.

Половина детей (50%) получили экстренное профилактическое лечение. Полный курс перинатальной профилактики проведен у одной трети детей, в одном случае проведена частичная профилактика. У всех детей (100%) в периоде новорожденности отмечено развитие церебральной ишемии от 1 до 2 степени. В 33% имела место анемия новорожденных. Синдром задержки развития плода выявлен у 67% новорожденных. В 1 случае (17%) ребенок рожден в состоянии тяжелой асфиксии.

Степень выраженности иммуносупрессии на момент установления диагноза у большинства детей (83 %) соответствовала среднему и тяжелому иммунодефициту (ИК 3–4 по ВОЗ), в 17% – иммуносупрессия соответствовала умеренному иммунодефициту (ИК 2 по ВОЗ).

Таким образом, дополнительными факторами риска в отношении детей из двоен можно рассматривать: преждевременные роды при патологическом течении беременности, отсутствие раннего и полного профилактического лечения во время беременности, патологическое течение периода новорожденности.

С учетом данного анализа во всех случаях многоплодной беременности необходимо более активное наблюдение

ние беременных женщин, с более ранним началом профилактического курса антиретровирусной терапии и как можно раньше (на 1-м месяце жизни) тестирование детей на ВИЧ.

## Поражение органов дыхания у больного бруцеллезом

Гуриева З.С.

*Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ*

Бруцеллез остается одним из распространенных зоонозов и является актуальной проблемой для здравоохранения Республики Северная Осетия-Алания. При бруцеллезной инфекции поражаются все органы и системы организма человека, в том числе органы дыхания. Поражение легочной ткани носит пролиферативный характер и возникает при остром и хроническом процессе. При остром бруцеллезе поражение органов дыхания характеризуется фарингитом, бронхитом, бронхоаденитом, бронхопневмонией, иногда возникает экссудативный плеврит. При хроническом бруцеллезе развивается интерстициальная пневмония с формированием пневмофиброза, экссудативный плеврит. Представляем случай поражения дыхательной системы при бруцеллезе. Больной Б., 35 лет, поступил в стационар с жалобами на слабость, одышку, длительную лихорадку (периодические подъемы температуры тела отмечал в течение 7–8 мес), боли в коленных, локтевых, плечевых суставах, в поясничной области и в грудной клетке. Из анамнеза: за 8 мес до настоящего заболевания стали беспокоить боли в суставах, их отечность и покраснение, повышение температуры тела до 39°C. Лечился амбулаторно, получал антибактериальную (цефтриаксон в/в), дезинтоксикационную и общеукрепляющую терапию. Состояние улучшилось, но через 2 мес появился кашель, боли в грудной клетке. Рентгенологически выявлена правосторонняя пневмония. Было проведено лечение в стационаре, выписан с рентгенологическим улучшением, но периодически повышалась температура тела. Затем состояние ухудшилось и больной поступил в инфекционное отделение, обследован на предмет бруцеллеза: реакция Райта – 1/400 «+», реакция Хеддльсона – резко «+», РПГА – 1/1280 «+». Выставлен диагноз: Хронический бруцеллез, клинически комбинированная форма (локомоторная + висцеральная), стадия декомпенсации. Эпидемиологический анамнез: в домашнем хозяйстве имела корова, больная бруцеллезом. Объективно: состояние тяжелое, гипергидроз, одышка, лимфополиаденопатия, боли в суставах, пояснице. В легких в нижних отделах ослабленное везикулярное дыхание, крепитирующие хрипы слева; Сoг – тоны приглушены, тахикардия. Гепатомегалия. При УЗИ плевральных полостей выявлен двухсторонний плеврит (≈ 200–250 мл жидкости). Было проведено лечение: рифампицин+офлоксацин, нестероидные противовоспалительные препараты, гепатопротекторы, дезинтоксикационная, общеукрепляющая, десенсибилизирующая терапия. На фоне проводимого лечения

состояние больного улучшилось. В периоде реконвалесценции – физиолечение. Выписан в удовлетворительном состоянии.

## Трудности диагностики и дифференциального диагноза при острой кишечной инфекции у детей раннего возраста

Гуцуляк С.А., Лапина Е.П., Михайловская Д.А., Киклевич В.Т.

*Иркутский государственный медицинский университет; Детская городская больница, Братск, Иркутская область*

Острые кишечные инфекции (ОКИ) на современном этапе остаются одной из важнейших проблем детской патологии. Ошибочная диагностика и, как следствие, неадекватная терапия, а также молниеносное развитие заболевания у детей раннего возраста, нередко становятся причиной серьезных осложнений и летального исхода. Среди причин летальности, связанных с инфекционной патологией, ОКИ стойко занимают второе-третье место. Проблема дифференциальной диагностики остро стоит в начальном периоде болезни у детей раннего возраста и представляет большие трудности, из-за сходности клинических проявлений, требует от врача максимального внимания, наблюдательности и грамотного анализа всех клинико-лабораторных показателей.

**Цели.** Изучить случаи ошибочной диагностики, выявить заболевания, которые у детей раннего возраста схожи по клинической картине с ОКИ.

Под нашим наблюдением находилось 630 больных с ОКИ в возрасте от 1 мес до 3 лет. При поступлении в стационар тяжесть заболевания преимущественно была обусловлена нарушениями водно-электролитного баланса и гемодинамическими нарушениями. Только у 202 детей (36%) была установлена этиология заболевания. Из них у 48 детей обнаружена микст инфекция (клебсиелла, протей и марганелла) (24%), сальмонеллез у 24 детей (12%), дизентерия Флекснера одного ребенка. У 360 детей (64%) бактериологическим методом патогенной флоры не выявлено. У 68 детей (11%) в результате проведения дифференциально-диагностических мероприятий диагноз ОКИ не подтвержден. У них выявлена следующая патология: пиелонефрит у 48 детей (71%), пневмония у 9 детей (13%), инвагинация кишечника у 3 детей (4%), пилоростеноз у 5 детей (7%), сахарный диабет у 3 детей (4%). В группе детей первого года жизни преобладал пиелонефрит – у 12 детей (44%), пневмония у 6 детей (22%), пилоростеноз у 5 детей (18%), инвагинация кишечника у 2 детей (7%).

У детей от года до трех лет так же, как и в группе детей до года преобладал пиелонефрит – у 36 детей (88%), пневмония у 3 детей (7%), инвагинация кишечника у одного ребенка (2%) и сахарный диабет у одного ребенка (2%).

Таким образом, во всех возрастных группах ОКИ в первую очередь приходится дифференцировать с пиелонефритом. Выявлены достоверные различия в структуре выявленной патологии у детей до года и от года до 3 лет.

У детей первого года жизни ОКИ чаще приходится дифференцировать с пневмонией и пилоростенозом ( $p < 0,01$ ).

### Частота выявления О-антигенов йерсиний у больных с острой кишечной инфекцией неуточненной этиологии

Гюлазян Н.М.

Ереванский государственный медицинский университет им. М.Гераци, Республика Армения

**Цель работы:** этиологическая расшифровка кишечной инфекции неустановленной этиологии (КИНЭ) с целью оценки удельного веса монойерсиниозной инфекции.

**Пациенты и методы.** Обследовано 273 больных ОКИ средней тяжести, диагноз бактериологически не подтвердился у 85,3%. В динамике заболевания (в остром периоде и в реконвалесценции) в пробах копрофильтрата (КФ) изучена циркуляция О-антигенов (О-Аг) йерсиний на стекле в реакции коагутинации с соответствующими тест-системами.

**Результаты.** При I исследовании в группе КИНЭ у 15 больных (5,5%) в пробах КФ были выявлены О-Аг йерсиний различных серотипов. Наиболее часто встречались О-Аг йерсиний псевдотуберкулеза III (53,3%) и йерсиний энтероколита O7-8 (40,0%), с одинаковой частотой (по 20,0%) найдены Аг псевдотуберкулеза I и йерсиний энтероколита O9, у одного больного – Аг энтероколита O3. У 10 больных (66,7%) О-Аг йерсиний выявлены в виде единичных циркулирующих в КФ маркеров; в 33,3% случаев обнаружены сочетания различных серотипов йерсиний

При II исследовании моно-Аг йерсиний энтероколита O7-8 выявлены у 3 больных, у остальных – произошла частичная или полная смена состава Аг. Наиболее часто (50,0%) были выявлены О-Аг йерсиний энтероколита O7-8.

При I исследовании в группе КИНЭ с микст-Аг (129 больных – 47,3%) в пробах КФ было выявлено присутствие О-Аг нескольких возбудителей. Среди йерсиний наиболее часто встречались О-Аг: псевдотуберкулеза I – в 26,4% случаев, псевдотуберкулеза III – в 30,2%, энтероколита O7-8 – в 36,4%, энтероколита O3 и O9 – в 10,1% и 3,9%, соответственно, у одного больного – Аг йерсиний энтероколита O4,6. На втором месте по частоте выявлялись О-Аг сальмонелл.

При II исследовании чаще выявлялись О-Аг йерсиний энтероколита O7-8 – в 42,9%, резко выросли показатели частоты выявления псевдотуберкулеза I (39,8%) и энтероколита O9 (6,1%), уменьшились – псевдотуберкулеза III (10,2%) и энтероколита O3 (6,1%).

**Выводы.** После I исследования у 5,5% больных в группе КИНЭ была выявлена монойерсиниозная инфекция (чаще выявлены О-Аг йерсиний псевдотуберкулеза III и энтероколита O7-8), после исследования II пробы КФ – у 4,1% пациентов.

В группе больных с микст-Аг в пробах КФ было выявлено присутствие антигенов нескольких возбудителей – чаще сочетание йерсиний и сальмонелл.

### Переокисление липидов в аскорбат-зависимом переокислении при острых гепатитах А и В

Гюлазян Н.М., Навоян Ц.А.

Ереванский государственный медицинский университет им. М.Гераци, Республика Армения

Известно, что окисление мембраносвязанных липидов осуществляется как в ферментативной – NADPH-зависимой, так и в неферментативной – аскорбат-зависимой системе переокисления. Критический анализ имеющихся данных обосновывает отдельное изучение процесса липопероксидации в этих системах.

**Цель работы.** Изучение процесса переокисления липидов (ПОЛ) мембран эритроцитов (МЭ) в аскорбат-зависимом (ПОЛа) переокислении с целью уточнения чувствительности теста как функционального оценочного критерия при вирусных гепатитах А (ВГА) и В (ВГВ).

**Пациенты и методы.** Проведено динамическое обследование 49 больных среднетяжелого течения ВГА и 30 – ВГВ. Определение показателей ПОЛа производилось при поступлении, еженедельно в динамике госпитального периода и выборочно – через месяц.

**Результаты.** Нами было выявлено резкое повышение гидроперекисей в МЭ разгаре ВГА –  $0,549 \pm 0,005$  Е/мг белка (далее слово «белка опущено») со снижением показателей ( $p < 0,05$ ) в последующие сроки исследования. На четвертой неделе желтухи уровень гидроперекисей упал до  $0,305 \pm 0,007$  Е/мг, что, однако, было достоверно больше нормы –  $0,229 \pm 0,005$  Е/мг.

Сравнительно выше, нежели при ВГА, было содержание гидроперекисей в МЭ на первой неделе желтухи у больных ВГВ с аналогичным достоверным понижением в динамике госпитального периода. Так в разгаре ВГВ уровень ПОЛа составил –  $0,569 \pm 0,006$  Е/мг, а на четвертой неделе желтухи  $0,345 \pm 0,004$  Е/мг, оставаясь при этом значительно больше нормы ( $p < 0,001$ ).

В ходе изучения показатели ПОЛа упали на 44% при ВГА и 39% – при ВГВ.

В период ранней реконвалесценции (на четвертой неделе от начала желтухи) показатели ПОЛа у больных не достигали уровня ПОЛа у здоровых лиц и превышали усредненную норму при ВГА на 33%, при ВГВ – на 51%.

**Выводы.** Полученные данные подтверждают общеизвестные различия в темпах выздоровления больных ВГА и ВГВ среднетяжелого течения, вскрывая при этом очевидную причину: более высокий изначальный уровень переокисления и относительно медленные темпы нормализации.

## Изучение чувствительности штаммов *M. tuberculosis* к дезинфицирующему препарату

Даулетбакова А.М., Жакипбаева Б.Т., Амиреев С.А., Бейсенбаева Ш.А., Бекназарова Э.К.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан; Дезинфекционная станция, Алматы, Республика Казахстан

Туберкулез является второй по значимости причиной смерти от какого-либо одного инфекционного агента, уступая лишь ВИЧ/СПИДу. В 2011 году 8,7 млн человек заболели туберкулезом и 1,4 млн человек умерли от этой болезни. Число людей, болеющих этой инфекцией, продолжает уменьшаться, но глобальное бремя болезни остается по-прежнему огромным. Рост лекарственной устойчивости штаммов микобактерий туберкулеза затрудняет не только лечение больных туберкулезом, повышая риск заболевания контактных лиц, но и снижает эффективность текущей и заключительной дезинфекции в очагах туберкулеза

Нами проведено изучение чувствительности штаммов *M. tuberculosis* к дезинфицирующему средству пресепт.

В опыт было взято 15 культур – музейный чувствительный штамм H37Rv и 14 клинических штаммов. Среди 14 штаммов, 5 – штаммов, были чувствительными к туберкулостатистическим препаратам, 9 – устойчивыми, в том числе к 1 препарату (стрептомицину) – 1 штамм, к двум препаратам (изониазид, стрептомицин) – 2 штамма, штаммов с множественной лекарственной устойчивостью (изониазид, рифампицин) было 7.

Методом серийных разведений было поставлено 2700 опытов. Установлено, что растворы исследуемого средства в рекомендуемых режимах: 0,056% – 60 мин, 0,168% – 60 мин, 0,28% – 45 мин, 90 мин, 120 мин, 180 мин. вызывали гибель лекарственночувствительных и лекарственноустойчивых штаммов *M. tuberculosis* во всех разведениях (0,001, 0,01, 0,1 мг/мл).

В концентрациях и экспозициях: 0,056% – 30 мин; 0,168% – 60 мин; 0,28% – 45 мин; 0,28% – 90 мин; 0,28% – 120 мин; 0,28% – 180 мин обладает высокой бактерицидной активностью в отношении лабораторного штамма H37Rv и клинических как чувствительных, так и лекарственноустойчивых штаммов *M. tuberculosis*.

Результаты исследования подтверждают факт о гетерогенности микробной популяции по чувствительности к дезинфицирующим средствам. Необходимо проводить периодический микробиологический мониторинг устойчивости клинических штаммов к дезинфектантам, т.к. возможно развитие устойчивости к ним. Данные микробиологического мониторинга устойчивости являются важным элементом эпидемиологического надзора для построения рациональной системы мер борьбы и профилактики. Препарат пресепт, согласно инструкции по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза Республики Казахстан применяется для текущей и заключительной дезинфекции.

## Цитокиновый профиль у больных хроническим гепатитом С

Девяткин А.В., Волчек Э.И., Баикина Л.Н., Скворцов С.В.

Центральная клиническая больница с поликлиникой Управления делами Президента Российской Федерации, Москва;

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова;

574-й военно-клинический госпиталь МВО

Министерства обороны РФ, Москва;

Клиническая больница №119 ФМБА России, Москва

Цитокиновый статус человека определяет тяжесть и прогноз течения инфекционно-воспалительного процесса. Оценка уровня концентрации как про-, так и противовоспалительных цитокинов при хроническом гепатите С изучена недостаточно, что явилось основанием проведения настоящей работы.

**Цель исследования** – изучить цитокиновый профиль у больных хроническим гепатитом С (ХГС) в сопоставлении с клиническими данными и результатами биохимического и молекулярно-биологических исследований.

Обследовано 25 мужчин, больных ХГС, в возрасте от 23 до 56 лет. У всех больных в сыворотке крови методом ревертированной полимеразной цепной реакции был диагностирован 1в генотип HCV-РНК. Для определения уровней IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$  в супернатантах использовался твердофазный иммуоферментный «сэндвичевый» метод. В биохимическом исследовании крови определяли уровни АЛТ, АСТ, ГГТ, прямого и непрямого билирубина.

### Результаты и выводы

1. У 11 (44%) обследованных выявлено преобладание провоспалительных Th1 цитокинов и повышение АЛТ более, чем в 3,5 раза от нормы, что свидетельствовало о наличии активного воспалительного процесса.

2. Преобладание противовоспалительных Th2 цитокинов было установлено у 14 (58,3%) больных с нормальным или незначительно повышенным (до 1,5 раза от нормы) уровнем АЛТ. Одновременно у этих же больных определялось повышение уровня IL-4 и снижение концентрации IL-2 и IL-6, что отражало активацию Th2-хелперного звена иммунитета и свидетельствовало о ремиссии процесса.

3. Повышение уровней IL-2, IL-6, IL-10 и TNF- $\alpha$  на фоне снижения IFN- $\gamma$  было выявлено у 44% больных с относительно низкими показателями АЛТ. Это свидетельствовало об активации процессов клеточной пролиферации и возможным развитием цирроза, что необходимо учитывать при проведении противовирусной терапии.

Таким образом, исследование цитокинового статуса при хроническом гепатите С имеет немаловажное диагностическое значение для оценки тяжести воспалительного процесса, определения отдаленного прогноза развития болезни и отбора больных для комбинированного противовирусного лечения.

## Кампилобактериоз у взрослых

Девяткин А.В., Гребенкин А.А.

Центральная клиническая больница с поликлиникой  
Управления делами Президента Российской Федерации,  
Москва;  
Московский государственный университет  
им. М.В.Ломоносова

Кампилобактериоз – острое инфекционное заболевание с поражением желудочно-кишечного тракта и возможностью генерализации патологического процесса. Возбудители заболевания у человека были открыты в середине прошлого столетия.

**Цель работы:** изучить клинико-эпидемиологические особенности кампилобактериоза у взрослых.

Диагноз кампилобактериоза был установлен бактериологически у 27 больных в возрасте от 17 до 87 лет, мужчин – 14, женщин – 13. Изучено клиническое течение, данные лабораторных и инструментальных методов исследования.

### Результаты клинического исследования.

1. Доля кампилобактериоза среди всех взрослых больных острыми кишечными инфекциями, госпитализированных в стационар в 2011–2012 гг. составила 8,5%; основным возбудителем явился *Campylobacter jejuni* (92,6%).

2. Кампилобактериоз не имел четкой сезонности; вероятными факторами передачи были загрязненные овощи и фрукты у 11 больных, рыба и морепродукты у 7, мясные продукты – у 7, молочные продукты – у 2, птица – у 2.

3. Гастроинтестинальная форма была у 26 больных, генерализованная форма с развитием спондилита и эпидурита 4–5 поясничных позвонков у 1 больного.

4. Ведущие клинические симптомы кампилобактериоза: жидкий стул (96,3% больных), повышение температуры тела (88,9%), тошнота и рвота (88,9%), дискомфорт и боли в животе (88,9%).

5. Ведущие лабораторные показатели: повышение доли палочкоядерных нейтрофилов (48,1% больных), протеинурия (44,4%), снижение гемоглобина (22,2%).

6. В лечении кампилобактериоза применялась регидратационная терапия (100% больных), ферментные препараты (85,2%), пробиотики (70,4%), кишечные антисептики и антибиотики (40,7% больных).

## Бронхолегочные осложнения гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций

Девяткин А.В., Митюшина С.А., Бахур Е.Г.

Центральная клиническая больница с поликлиникой  
Управления делами Президента Российской Федерации,  
Москва

Грипп и другие ОРВИ – самые массовые и распространенные заболевания человека. Наиболее часто они осложняются присоединением бактериальной инфекции с поражением бронхов и легких.

**Целью работы** явился клинический анализ бронхолегочных осложнений гриппа и других ОРВИ у госпитализированных в инфекционный стационар больных.

Поступило 610 больных острыми респираторными вирусными инфекциями. Возраст больных от 15 до 97 лет. Преобладали лица молодого и среднего возраста (до 40 лет) – 47%. Мужчин 58%, женщин 42%. У всех проводилась серологическая ИФА-диагностика гриппа, парагриппа и других респираторных вирусов. Лабораторно подтверждено 82 случая гриппа. Из них вирус гриппа А был обнаружен у 67 больных, вирус гриппа В у 15 больных. Среди других респираторных вирусов вирус парагриппа диагностирован у 58 больных, аденовирус – у 25 больных, РС-вирус – у 8 больных.

У 358 (59%) больных течение гриппа и других ОРВИ протекало с осложнениями. Преобладали бронхолегочные осложнения – 321 больной (89,6%). Отиты были выявлены у 22 (6,1%) больных, синуситы – у 12 (3,4%), инфекция мочевыводящих путей – у 9 (2,5%), стоматит – 5 больных (1,4%). Среди бронхолегочных осложнений пневмония была у 146 больных (45,4%), острый гнойный бронхит был у 125 больных (38,9%), у остальных 50 больных была сочетанная патология. По клиническим и рентгенологическим данным двусторонняя пневмония была у 17% больных, правосторонняя – у 60% больных, левосторонняя – у 23% больных. Чаще стали встречаться пневмонии с локализацией в верхних долях. Пневмококк выделялся из мокроты у 41% обследованных больных.

Ранняя клиническая диагностика осложнений гриппа и других ОРВИ и своевременная госпитализация больных способствуют быстрому купированию интоксикации и дыхательной недостаточности, приводит к полному клиническому выздоровлению.

## Клинико-эпидемиологические особенности иксодового клещевого боррелиоза в Московском регионе

Девяткин А.В., Митюшина С.А., Муминов Т.Х.

Центральная клиническая больница с поликлиникой  
Управления делами Президента Российской Федерации,  
Москва;  
Московский государственный университет  
им. М.В.Ломоносова

В Москве и Московской области в течение последних 5 лет наблюдается рост заболеваемости иксодовым клещевым боррелиозом. При этом особенности клинического течения заболевания в московском регионе недостаточно изучены.

Ретроспективно проанализировано 24 истории болезни у госпитализированных в период с 2006 по 2010 год больных иксодовым клещевым боррелиозом. Возраст заболевших – от 20 до 78 лет, из них 14 чел. – в возрасте 30–49 лет. Мужчин – 8 чел., (33%), женщин – 16 (67%). Серологическое подтверждение диагноза было получено у 16 больных (67%).

Наиболее характерным ранним клиническим симптомом явилась мигрирующая кольцевидная эритема в месте присасывания клеща – у 16 больных (67%). Помимо этого в зоне местного поражения кожи у 13 больных (54%) отмечалась миалгия. Неврологические симптомы (головная боль, парестезии) были выявлены у 8 больных (25%), артралгии – у 7 (21%).

По эпидемиологическим данным выявилась весенне-летняя сезонность с пиком в мае–июле (17 больных, 71%). Факт присасывания клеща подтвердили 20 больных (83%). Все больные посещали лесопарковую зону Москвы и Московской области.

Полученные клинические данные были сопоставлены с результатами аналогичных исследований, проведенных в Иркутской области и Красноярском крае. Клиника иксодового клещевого боррелиоза в московском и других регионах была одинаковой, однако, у москвичей чаще регистрировалась миалгия, присутствовали катаральные и диспепсические симптомы.

## Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом у жителей Московского региона

Девяткин А.В., Митюшина С.А., Пашенцева И.Ю.

*Центральная клиническая больница с поликлиникой  
Управления делами Президента Российской Федерации,  
Москва;*

*Московский государственный университет  
им. М.В.Ломоносова*

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – одна из частых природно-очаговых инфекционных болезней в нашей стране. Ранняя клиническая диагностика этого заболевания затруднена из-за неспецифичности клинических симптомов в начальном периоде болезни. Анализ клинического течения ГЛПС у жителей московского региона явился целью работы.

Ретроспективно изучено 17 случаев заболевания ГЛПС у больных, жителей Московского региона, госпитализированных в 2008–2010 гг. Возраст пациентов 26–70 лет, мужчин – 13 (77%), женщин – 4 (23%). У 13 больных (77%) заболевание протекало в среднетяжелой форме, у 3 (18%) – в тяжелой и у 1 (6%) – в легкой форме.

Непосредственный контакт с мышевидными грызунами и их выделениями был установлен у 16 (94%) больных. 14 больных упоминали о своем пребывании на даче или в загородном доме, 2 больных выезжали на охоту. У 1 больного каких-либо особенностей эпиданамнеза не было выявлено. 8 больных (47%) заразились вирусом ГЛПС в Московской области. У всех больных диагноз ГЛПС подтвержден серологически.

Наиболее частыми симптомами в начальном периоде заболевания ГЛПС были: повышение температуры тела выше 39°C на фоне выраженной интоксикации – 16 больных (94%), боль в поясничной области – 10 больных (59%), геморрагические высыпания на коже и слизистых – у 8 больных (47%), олигурия – 11 больных (65%).

Нарушения зрения наблюдалось у 1 больного (6%). В лабораторных анализах лейкоцитоз был выявлен у 9 больных (53%), тромбоцитопения – у 14 больных (82%). Повышение мочевины и креатинина было у 15 больных (88%), повышение АЛТ и АСТ до 2–3 норм – у 8 больных (47%). В анализах мочи – снижение плотности, протеинурия – у 17 больных (100%), эритроцитурия – у 15 больных (88%).

Больные получали патогенетическую и симптоматическую терапию, трем из них проведено 2–4 сеанса гемодиализа. Все заболевшие ГЛПС выписаны с выздоровлением.

## Характер изменений спинномозговой жидкости при ВИЧ-ассоциированном криптококкозе центральной нервной системы

Дегтярь Л.Д.

*Госпиталь Российского Красного Креста, Аддис-Абеба,  
Эфиопия*

**Цель исследования.** Изучение изменений спинномозговой жидкости (СМЖ) у больных криптококкозом ЦНС, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией.

**Пациенты и методы.** В 2003–2010 гг. в госпитале РКК, Аддис-Абеба, Эфиопия находились на лечении 228 пациентов с криптококкозом ЦНС. Все они имели IV стадию ВИЧ-инфекции по классификации ВОЗ. Больным проводили стандартные лабораторные исследования, в том числе СМЖ, (микроскопическое, бактериологическое, серологическое на антиген криптококка), компьютерную и магнитно-резонансную томографию головного мозга.

**Результаты.** У наших пациентов криптококкоз ЦНС протекал в виде менингита и менингоэнцефалита. У 16 пациентов он сочетался с туберкулезными поражениями ЦНС, у 1 с токсоплазмозными, у 1 с цитомегаловирусными. Сд4 у всех пациентов был ниже 100 клеток в 1 мм<sup>3</sup>.

Высокое давление СМЖ отмечалось у 226 (99,1%) пациентов. Цитоз лимфоцитарного характера определялся у 189 (82,9%), нормоцитоз у 39 (17,1%) больных. Количество лейкоцитов в ликворе более 1000 клеток в 1 мкл было у 15 (6,6%), от 500 до 1000 клеток у 21 (9,3%), от 100 до 500 клеток у 109 (47,8%), менее 100 клеток у 44 (19,9%). Уровень глюкозы СМЖ понижался от 2 до 1,1 ммоль/л у 139 (61%), повышался от 4,5 до 6,0 ммоль/л у 46 (20,2%), оставался нормальным у 43 (18,8%) пациентов. Содержание белка в СМЖ превышало норму у 162 (71%) больных. У 98 (43%) из них уровень белка составлял от 0,45 до 0,75 г/л, у 47 (20,6%) – от 0,75 до 1,5 г/л, у 17 (7,5%) – более 1,5 г/л. Уровень хлоридов СМЖ понижался от 90 до 56 ммоль/л у 145 (63,6%) пациентов. Криптококк в СМЖ выделен: при контрастировании тушью у 228 (100%), при бактериологическом исследовании у 121 (53%), при серологическом у 92 (40,3%) пациентов. На фоне этиотропной терапии, проводимой амфотерицином В и флуконазолом, элиминация криптококка в СМЖ отмечалась на 5–6-й неделе у 123 (53,9%), от 6 до

18 нед у 41 (18%) пациентов, у 64 (28%) пациентов элиминации криптококка не было, из них 37 (16,2%) умерло.

**Заключение.** По нашим данным, у 99,1% пациентов определялось высокое давление СМЖ, цитоз лимфоцитарного характера отмечался у 82,9%, содержание белка превышало норму у 71%, снижался уровень хлоридов у 63,6% и глюкозы у 61%. Диагностическая эффективность микробиологического исследования составила 100%, бактериологического – 53%, серологического – 40,3%. Элиминация криптококка на фоне антифунгальной терапии наступала не ранее 5–6 нед, отмечалась у 71,9% пациентов.

## Этапы оказания медицинской помощи больным криптококкозом центральной нервной системы, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией

Дегтярь Л.Д., Протасов А.В., Прохорова С.А.

*Госпиталь Российского Красного Креста, Аддис-Абеба, Эфиопия*

**Цель исследования:** определение длительности, интенсивности и объема медицинской помощи больным криптококкозом ЦНС на каждом этапе лечения.

**Пациенты и методы.** В 2003–2010 гг. в госпитале РКК, Аддис-Абеба, Эфиопия находились на лечении 228 пациентов с криптококкозом ЦНС. Все они имели IV стадию ВИЧ-инфекции по классификации ВОЗ. Больным проводили стандартные лабораторные исследования, в том числе спинномозговой жидкости (СМЖ), микроскопическое, бактериологическое, серологическое на антиген криптококка, КТ и МРТ головного мозга.

**Результаты.** Длительность, интенсивность, этиотропная терапия на каждом этапе лечения определялись тяжестью заболевания, наличием осложнений, других ВИЧ-оппортунистических инфекций и элиминацией криптококка в СМЖ. I этап ( $5 \pm 0,6$  дня, 228 наблюдений) реанимация: диагностика криптококкоза, интенсивная терапия, направленная на купирование отека головного мозга и гидроцефалии (дезинтоксикация с дегидратацией, ежедневные люмбальные пункции). Этиотропная терапия – амфотерицин В в дозе 0,5–0,8 мг/кг ежедневно. Умерло 12 пациентов. Элиминации криптококка в СМЖ не было. II этап ( $14 \pm 0,3$  дня, 216 наблюдений), инфекционное отделение: дезинтоксикация с дегидратацией, люмбальные пункции с интервалом 2–3 дня, амфотерицин В в дозе 0,5–0,8 мг/кг ежедневно. Умерло 14 пациентов. Элиминации криптококка в СМЖ не было. III этап ( $20 \pm 0,4$  дня, 202 наблюдения), инфекционное отделение: дезинтоксикация с дегидратацией, люмбальная пункция 1 раз в неделю. Этиотропная терапия: амфотерицин В в дозе 0,5–0,8 мг/кг через день и флюконазол 400 мг в день. Умерло 7 пациентов. У 123 (60,9%) наступила элиминация криптококка в СМЖ. IV этап (до 18 мес, 195 наблюдений), дневной стационар, поликлиника. В случае элиминации криптококка в СМЖ (123 наблюдения), этиотропная терапия проводилась флюконазолом 400 мг в день 10–12 не-

дель, далее 200 мг в день пожизненно. В случае обнаружения криптококка в СМЖ (72 наблюдения), этиотропная терапия проводилась амфотерицином В в дозе 0,5 мг/кг 2 раза в неделю и флюконазолом 400 мг в день до элиминации криптококка. Элиминация криптококка в СМЖ наблюдалась у 41 пациента. Умерло 4 пациента. Таким образом, за период наблюдения умерло 37 (16,2%) пациентов. Элиминация возбудителя в СМЖ отмечена у 164 (71,9%).

**Заключение.** Преимущество в лечении криптококкоза ЦНС между реанимацией, инфекционным отделением и амбулаторным звеном госпиталя РКК и ее рациональная организация привела к элиминации криптококка у 71,9% пациентов.

## Молекулярно-биологическая характеристика энтеровирусов, выявленных у здоровых людей и обладающих потенциальными онколитическими свойствами

Демина А.В., Терновой В.А., Святченко В.А., Киселев Н.Н., Локтев В.Б., Нетесов С.В., Чумаков П.М.

*Новосибирский государственный университет; Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Кольцово, Новосибирская область; Институт молекулярной биологии им. В.А.Энгельгардта РАН, Москва*

В ИПВЭ им. М.П.Чумакова в 1970-х Ворошиловой М.К. с коллегами были исследованы штаммы энтеровирусов (ЭВ), выделенных от здоровых людей. Была установлена возможность вирусного лизиса опухолевых клеток под действием непатогенных ЭВ и проведены исследования возможности терапии онкологических заболеваний живыми энтеровирусными вакцинами (live enterovirus vaccine (LEV)).

**Цель работы:** провести первичный анализ нуклеотидных последовательностей геномов вирусов LEV8, LEV15 и исследовать их свойства для выявления возможности использования для создания онколитических препаратов.

**Материалы и методы:** штаммы непатогенных ЭВ LEV8, LEV15 были взяты из коллекции П.М.Чумакова, хранившейся в ИМБ РАН. Онколитическая активность штаммов определялась *in vitro* на культурах опухолевых клеток человека: A431, A549, SW480, C-33A, DU-145, RD, Mel-8, и на нормальных диплоидных культурах клеток человека: ФЭЧ-15, HEK293. Для установления генотипов штаммов образцы исследованы методом ОТ-ПЦП с использованием праймеров на 5'UTR для генотипирования ЭВ человека видов А, В, С, D, затем на полный геном ЭВ.

**Результаты.** Установлено, что вирус штамма LEV8 инфицирует нормальные диплоидные клетки человека, однако существенно эффективнее лизирует опухолевые культуры C-33A, RD. Вирус штамма LEV15 практически не инфицирует ФЭЧ-15, но инфицирует и эффективно лизирует опухолевые культуры C-33A, DU-145. По нуклеотид-

ной последовательности 5'UTR генома установлена принадлежность штаммов LEV8 к Коксаки А7, а LEV15 к Коксаки В6. После повторной наработки на культуре клеток НЕК293 проведено секвенирование полных геномов штаммов. Филогенетический анализ показал, что наиболее близкие прототипы были зарегистрированы в США в 2003 г. (Coxsackie A7 strain Parker (AY421765)) и в Канаде в 1999 г. (Coxsackie B6 strain Schmitt (AF105342)). Штамм LEV8 по сравнению с прототипом strain Parker имеет 8 аминокислотных замен: в белках VP3, 2A; 2C; 3A, 3C, 3D. Штамм LEV15 по сравнению с прототипом strain Schmitt имеет 5 аминокислотных замен в белках VP1, 3D.

**Выводы.** Определены полные нуклеотидные последовательности штаммов LEV8 и LEV15. Последовательности депонированы в международной базе GenBank (JQ041367, JQ041368). Показано, что штаммы LEV8 и LEV15 могут эффективно лизировать некоторые культуры опухолевых клеток человека, а штамм LEV15 не инфицирует диплоидную культуру клеток. Поэтому его потенциально можно использовать в качестве онколитического препарата (заявка на патент РФ№2012123091, приоритет от 04.06.2012).

## Сопутствующие инфекции половых органов при патологии шейки матки

Демкин В.В.

Институт молекулярной генетики РАН, Москва

Важнейшими эндогенными ко-факторами инфицирования вирусом папилломы человека (ВПЧ), имеющими отношение к персистенции и реализации его онкогенного потенциала, являются сопутствующие урогенитальные инфекции.

**Цель исследования.** Изучить структуру и частоту встречаемости сопутствующих инфекций у женщин с патологией шейки матки, ассоциированной с вирусом папилломы человека.

**Пациенты и методы.** Всего на ВПЧ и другие инфекции половой системы было обследовано 8000 женщин, у которых были взяты соскобы эпителиальных клеток из цервикального канала или вагинальные мазки. Наличие ВПЧ определяли методом ПЦР с праймерами MY11/MY9. В группу ВПЧ-позитивных (ВПЧ+) вошло 1270 женщин, контрольную группу ВПЧ-негативных (ВПЧ-) составили 6730 пациенток. Другие инфекционные агенты определяли с помощью наборов ООО «НаноДиагностика» Так как различные пациентки обследовались на различный спектр сопутствующих инфекций, поэтому расчеты вели отдельно по каждому инфекционному агенту. Были проанализированы результаты по инфекциям *Chlamydia trachomatis* (ХТ), *Mycoplasma hominis* (МХ), *Mycoplasma genitalium* (МГ), *Ureaplasma spp.* (УР), *Gardnerella vaginalis* (ГВ), *Candida albicans* (КА), вирус простого герпеса (ВПГ) и цитомегаловирус (ЦМВ). В связи с тем, что спектры назначаемых анализов для разных пациентов могли существенно различаться, то расчеты проводили по каждому инфекционному показателю индивидуально.

**Результаты.** Ассоциация папилломавирусной инфекции с другими урогенитальными инфекциями составляла

для ХТ – 9,3%, МХ – 21,1%, МГ – 1,4%, УР – 51%, ГВ – 57%, КА – 17,3%, ВПГ – 0,2%, 2,4%. Те же показатели в группе ВПЧ-отрицательные были для ХТ – 3,9%, МХ – 12,3%, МГ – 1,1%, УР – 36,1%, ГВ – 45,3%, КА – 9,9%, ВПГ – 0,8%, 1,8%. Как видно, за исключением ВПГ, частота инфицирования которого в группе ВПЧ+ была в 4 раза ниже, чем в группе ВПЧ-, все остальные инфекции демонстрировали повышенный уровень инфицирования в группе ВПЧ+. Превышение составляло 1,3–1,4 раза для МГ, УР, ГВ, ЦМВ, 1,7 раз для МХ, КА и 2,4 раза для ХТ. При расчете обратного показателя, т.е. частоты коинфицирования ВПЧ при наличии другой урогенитальной инфекции, самые высокие показатели были отмечены при инфекциях ХТ, МХ, УР, КА.

**Выводы.** Выявлена положительная корреляция между частотой бактериальных урогенитальных инфекций и инфицированием ВПЧ.

## Структура патогенной и условно-патогенной микрофлоры половой сферы по результатам обследования женщин Московского региона

Демкин В.В., Кошечкин С.И.

Институт молекулярной генетики РАН, Москва

Микробиота влагалища представляет собой сложную экосистему, важное значение в которой играют патогенные и условно-патогенные бактерии.

**Цель исследования.** Анализ структуры патогенной и условно-патогенной микрофлоры половой сферы по результатам обследования женщин Московского региона методом ПЦР.

**Пациенты и методы.** В работе учтены результаты диагностических исследований методом ПЦР, проводившихся в лаборатории ООО «НаноДиагностика» в 2010–2012 гг. по направлениям из медицинских учреждений г. Москвы, г. Королева Московской области и г. Тверь. Направления на исследования были связаны с различными урогенитальными заболеваниями или нарушениями репродуктивных функций, а также в профилактических целях.

**Результаты.** Всего было проанализировано около 60 тыс. назначений. В структуре выявленных инфекций наблюдали следующую картину: *C. trachomatis* – 4,5%, *M. hominis* – 14,6%, *M. genitalium* – 1,2%, *Ureaplasma spp.* – 40,9%, *G. vaginalis* – 34,9%, *Candida albicans* – 11,5%, вирус папилломы человека (ВПЧ) – 17,3%, вирус простого герпеса (ВПГ) – 1,0%, цитомегаловирус (ЦМВ) – 2,9%, другие инфекции – менее 1% от числа обследованных на каждую из инфекций. В связи с тем, что спектры назначаемых анализов для разных пациентов могли существенно различаться, то для корректной оценки инфекционного пейзажа по основным инфекционным агентам была сформирована выборка ( $n = 440$ ), в которую вошли назначения на определение всех 9 наиболее частых показателей. В этом случае частоты индивидуальных инфекций имели следующие показатели: *C. trachomatis* – 3,6%, *M. hominis* – 12,8%, *M. genitalium* – 0,7%, *Urea-*



*plasma spp.* – 39,0%, *G. vaginalis* – 49,0%, *Candida albicans* – 16,2%, ВПЧ – 13,9%, ВПГ – 0,9%, ЦМВ – 1,4%, ни одной из определяемых инфекций – 28,0% от общего числа назначений в выборке.

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют, что число женщин, инфицированных по крайней мере одним из видов распространенных условно-патогенных и патогенных бактерий или вирусов составляет приблизительно две трети. Наиболее распространенными во влагалищной микрофлоре с патогенным потенциалом являются гарденереллы и уреоплазмы, инфицированность которыми наблюдается у 60% обследованных женщин. Этиологическая структура урогенитальных заболеваний, во многих случаях представлена ассоциацией нескольких инфекционных агентов, что необходимо учитывать при выборе комплекса лабораторных исследований и этиологически обоснованной терапии.

## Клиническая характеристика детей с энцефалитами неуточненной этиологии

Демкина В.А., Горелов А.В.,  
Усенко Д.В., Шабалина С.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

Клиника различных этиологических форм острых вирусных энцефалитов на начальном этапе во многом сходна между собой и целым рядом заболеваний ЦНС. Вирусные энцефалиты относятся к заболеваниям, требующим проведения экстренных лечебных вмешательств и, соответственно, быстрого установления диагноза. С этой целью используется целый комплекс диагностических методов, который должен быть выполнен в течение первых 3–7 сут заболевания. Но даже при тщательном исследовании этиологический диагноз больным не всегда удается установить.

Под нашим наблюдением находился 31 больной с энцефалитом неуточненной этиологии, в возрасте от 2 до 15 лет. У 16 пациентов заболевание развилось на фоне перенесенной ОРВИ, у 7 – на фоне гнойного синусита, а у 8 – на фоне полного здоровья, без видимой причины.

У 13 детей (41,9%) детей этой группы имело место псевдотуморозное развитие заболевания, у 11 (35,5%) пациентов заболевание протекало по типу рассеянного энцефаломиелита с многоочаговым поражением головного и спинного мозга, у 5 (16,1%) – по типу панэнцефалита, с преобладанием отека мозга, а у 2 (6,5%) – с синдромом парциальных эпилептических припадков.

Нарушение сознания до уровня комы было выявлено у 6 (19%) детей. Пирамидные нарушения были отмечены у 20 (65%) детей, мозжечковая атаксия – у 17 (55%) детей. Интеллектуальные расстройства наблюдали у 3 (10%) детей, эмоционально-волевые нарушения в виде апатии, агрессивности, эйфоричности либо гиперактивности зафиксированы у 10 (32%) больных. Поражения черепных нервов определяли лишь в остром периоде, продолжи-

тельность их не превышала неделю; так у 2 (6,5%) детей был переходящий парез III пары, у 3 (10%) – VI пары, у 3 (10%) – VII пары и у 2 (6,5%) – XII пары.

Признаки поражения мозга на компьютерной томографии, проведенной в разгаре болезни, выявлены у 11 (35,5%) детей.

Благоприятный исход энцефалита отмечался у 12 детей (38,7%), астеноневротический синдром – у 11 (35,5%), мозговая дисфункция – у 1 (3,2%), психоорганический синдром – у 4 (12,9%), в том числе у 2 – компенсированный, у 2 – грубый, нижний парапарез – у 1 (3,2%) и симптоматическая эпилепсия – у 2 (6,5%).

Анализ полученных данных показал, что характерной особенностью клинического течения острых вирусных энцефалитов неуточненной этиологии является преобладание тяжелых и среднетяжелых форм болезни, особенно у детей младшего возраста, с высоким риском развитием остаточных явлений инвалидизирующего характера.

## Возможность использования копрофильтратов для оценки состояния местной антиоксидантной защиты при лямблиозе

Денисенко О.В., Гапон М.Н., Терновская Л.Н.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Ростов-на-Дону;  
Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии,  
Ростов-на-Дону

На сегодняшний день паразитарные заболевания являются острой проблемой. Паразитарные агенты способствуют массовому появлению и распространению инфекционных и неинфекционных болезней. Возбудители паразитарных заболеваний являются одним из самых массовых естественных факторов, вызывающих снижение иммунитета. Среди них немаловажная роль принадлежит *Lambliа (Giardia) intestinalis*.

Известно, что в развитии различных патологических состояний важная роль принадлежит нарушениям в антиоксидантной защите организма (АОЗ), с помощью которой обеспечивается поддержание свободнорадикального окисления на уровне, необходимом для нормального течения физиологических процессов. Имеются данные по изучению показателей антиоксидантной системы (АОС) и перекисного окисления липидов (ПОЛ) в крови при лямблиозах. Однако в современных условиях неблагоприятной эпидемической обстановки наибольшее значение придается неинвазивным методам исследования. Поэтому целью нашей работы явилось изучение активности показателей АОС организма и ПОЛ у больных лямблиозом в копрофильтратах.

Был проанализирован материал от 45 человек с подтвержденной лямблиозной инвазией. Контрольную группу составляли лица без паразитозов (109 чел.). Активность каталазы в копрофильтратах определяли по методу М.А.Королюк (1988), супероксиддисмутазы (СОД) по методике Misra Н.Р., Fridovich I. (1972), малоновый диальдегид (МДА) по методу Стальной И.Д. и Гаришвили Т.Г. (1977).

Из литературных источников известно, что у больных с паразитарной моноинвазией, а также со смешанными паразитозами наблюдается повышение активности каталазы, СОД (на 84,2 и 36,4% соответственно от контроля) и уровня МДА (на 45,6 % от контроля) в сыворотке крови.

Результаты наших исследований с достоверностью показывают аналогичную закономерность изменений данных показателей в копрофильтратах людей с лямблиозом. Отмечается подъем активности ферментов: СОД повышается на 62,5%, каталаза на 157,7% по отношению к контролю, уровень МДА имеет тенденцию к увеличению (на 7,7% превышает контроль).

Корреляция показателей и доступность биологического материала для исследования подтверждают преимущества использования копрофильтратов. Изучение показателей АОС и ПОЛ при различных видах паразитарных инвазий является одним из важных аспектов на пути понимания патогенеза заболевания и поиска новых путей коррекции данного состояния.

## Кишечные инфекции у новорожденных: факторы риска

Денисюк Н.Б.

Оренбургская государственная медицинская академия

Отсутствие специфической профилактики и высокая контагиозность определяет актуальность проблемы кишечных инфекций у детей. Неблагоприятные анте- и перинатальные факторы, фоновые заболевания матери и ребенка нередко способствуют возникновению инфекционного заболевания и развитию тяжелых форм.

**Цель работы:** изучить данные анамнеза, фоновую патологию матери и ребенка, выявить ведущие факторы риска, способствующие развитию острой кишечной инфекции.

**Пациенты и методы:** проведен анализ 52 историй болезни пациентов в возрасте от 1 нед до 1 мес, поступивших в инфекционный стационар г. Оренбурга в 2010–2012 гг. с диагнозом острая кишечная инфекция. Диагноз подтвержден бактериологическими, серологическими, иммуноферментными методами и данными ПЦР. С легкими формами заболевания больных не было, заболевание в среднетяжелой форме протекало у 41 ребенка, в тяжелой у 11. Наиболее частой причиной кишечной инфекции у новорожденных детей становились представители условно-патогенной флоры: *Klebsiella spp.* (39,1%), *Proteus spp.* (17,4%), *Enterobacter spp.* (8,7%), *Staphylococcus spp.* (21,7%), *Streptococcus spp.* (13%), *Ps. aeruginosa* (8,7%), при этом у 14 пациентов отмечена ассоциация возбудителей (2 и более представителя). Неблагоприятные факторы в анамнезе имели все наблюдаемые дети, при этом, для развития определенной инфекции можно было отметить совокупность характерных факторов. Факторы, предрасполагающие к возникновению клебсиеллезной инфекции – недоношенность (47%), гипотрофия (24%), искусственное вскармливание (22%), неустойчивый стул с рождения (18%); протейной инфек-

ции – хроническая урогенитальная патология матери (72%), патология беременности и родов (30%), недоношенность (28%); стафилококковой инфекции – хронические стафилококковые заболевания матери (73%), патология родов (27%); синегнойной инфекции – недоношенность (28%), длительное нахождение ребенка в отделении реанимации (18%), ротавирусной инфекции – искусственное вскармливание (56%), неустойчивый стул с рождения (41%), перенесенные инфекционные заболевания (19%). Таким образом, неблагоприятные события в анамнезе матери и ребенка нередко способствуют возникновению острой кишечной инфекции у новорожденных. Вовлечение в эпидемический процесс этой возрастной группы диктует необходимость усиления профилактических мероприятий.

## Кишечные инфекции у новорожденных: особенности клиники и течения

Денисюк Н.Б.

Оренбургская государственная медицинская академия

Широкое распространение кишечных инфекций у детей и высокий уровень заболеваемости определяет актуальность проблемы. У новорожденных острая кишечная инфекция имеет стертую клиническую симптоматику, что нередко приводит к поздней диагностике и несвоевременному лечению.

**Цель работы:** изучить этиологию и некоторые клинические особенности острых кишечных инфекций у новорожденных.

**Пациенты и методы:** проведен анализ 52 историй болезни пациентов в возрасте от 1 нед до 1 мес, поступивших в инфекционный стационар г. Оренбурга в 2010–2012 гг. с диагнозом острая кишечная инфекция. Диагноз подтвержден клиническими и лабораторными данными: с использованием бактериологических, серологических, иммуноферментных методов и данных ПЦР. С легкими формами заболевания больных не было, заболевание в среднетяжелой форме протекало у 41 ребенка (78,8%), в тяжелой у 11 (21,2%). Позднее поступление в стационар (позднее 3 сут) имело место у 32 детей (61,5%). Клинический диагноз установлен: бактериальная инфекция, вызванная условно-патогенной флорой (УПФ) (23); моно-ротавирусная инфекция (4); микст-ротавирусная инфекция (7), сальмонеллез (1) У 17 детей при обследовании не удалось выделить возбудителя. Наиболее частой причиной кишечной инфекции у новорожденных были представители УПФ: *Kl. pneumoniae*, *Pr. vulgaris*, *Pr. mirabilis*, *Ps. aeruginosa*, *St. aureus*, при этом у 14 детей отмечена ассоциация возбудителей (2 и более представителя). Этиологическая структура тяжелых форм: микст-ротавирусная инфекция (2), моно-ротавирусная инфекция (1), клебсиеллез (2) с поражением легких и развитием пневмонии, протеез (2) с развитием пареза кишечника. В клинической картине начала заболевания наиболее частые жалобы: срыгивания (59,6%), отказ от еды (71,2%), отсутствие прибавки в весе (61,5%), разжижение стула (73,1%), беспокойство (36,5%), незначительное повыше-

ние температуры (55,7%). Острое начало болезни имело место лишь у 18 детей. В разгаре заболевания ведущим был синдром диареи (80,7%) и умеренный синдром интоксикации (51,9%). Таким образом, причиной острых кишечных инфекций у новорожденных детей являются представители условно-патогенной флоры. Клиническая картина заболевания нередко имеет стертую симптоматику, что способствует несвоевременной диагностике и позднему поступлению в стационар.

## Особенности коклюша у привитых детей

Денисюк Н.Б.

Оренбургская государственная медицинская академия

Многочисленные исследования подростков и взрослых с длительным кашлем показали высокий процент коклюша среди привитого населения. Отсутствие должного обследования и настороженности врачей при длительном кашле у детей и взрослых способствует распространению инфекции и росту заболеваемости. Это определяет актуальность проблемы.

**Цель работы:** изучить эпидемиологические и клинические особенности коклюша у привитых детей.

**Пациенты и методы:** проведен анализ 40 историй болезни детей в возрасте от 1 мес до 12 лет, поступивших в Муниципальную клиническую инфекционную больницу г. Оренбурга с диагнозом «коклюш» за период с 2010–2012 гг. Диагноз коклюша подтвержден с использованием клинико-биохимических показателей крови, рентгенографии легких, бактериологического исследования мокроты, серологического исследования крови.

**Результаты.** Возрастная структура детей представлена: до 3 мес (14), от 4 мес до 1 г. (11), от 1 г. до 3 лет (8), старше 3 лет (7). Вакцинацию от коклюша не получили 19 детей, при этом 14 детей в возрасте до 3 мес; 21 ребенок был вакцинирован, из них незаконченная вакцинация имела место у 12 детей, у 9 вакцинация была полная. Причины отсутствия прививок у 19 детей: (11) медицинские отводы по ОРВИ и аллергии, (4) медицинские отводы по поводу неврологических нарушений, (2) незаконченная профилактика (одна инъекция с большим перерывом), (2) отказ от прививок без указания причин. У 10 детей в возрасте до 3 мес в анамнезе в семье были указания на наличие старшего ребенка или взрослого (отец, мать) с длительным кашлем. Течение коклюша в группе привитых детей имело свои особенности: возраст всех детей был старше года, общее состояние у всех пациентов не страдало, коклюш протекал без апноэ и реприз, и лишь у 5 детей кашель имел приступообразный характер. Аускультация и рентгенологическая картина в легких не выявляла каких-либо изменений. Основная жалоба пациентов: длительный кашель. При лабораторном обследовании в крови у 8 пациентов отмечался лейкоцитоз с лимфоцитозом, замедление СОЭ. Бактериологическое и серологическое подтверждение коклюша получено у 11 детей.

Таким образом, на современном этапе отмечается рост заболеваемости коклюшем среди привитых детей стар-

шего возраста и взрослых, что диктует необходимость исследования на коклюш этой группы населения при затяжном кашле.

## Дирофиляриоз у людей в Тульской области

Державина Т.Ю., Черникова Е.А.

Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области, Тула;

Институт медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И.Марциновского Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, Москва

В Тульской области в 2011–2012 гг. зарегистрировано семь случаев дирофиляриоза у людей, вызванного *Dirofilaria repens*. Локализация дирофилярий – подкожная по одному случаю в областях шеи, живота, спинки носа, шеи. У трех лиц нематоды находились под конъюнктивой склеры и были извлечены при оказании медицинской помощи в отделении микрохирургии глаза. Все инвазии выявлены у женщин в возрасте от 35 до 61 года, определены как случаи местного заражения. Четыре человека проживают в Туле, трое – в пригородных поселках в радиусе около 20 км от Тулы. Все отмечали нападение комаров на дачных участках или во время отдыха на природе. Сезонность: 2 случая – в мае, 3 случая – в августе, по одному – в июле и декабре. После хирургического извлечения гельминта или самопроизвольного его отторжения повторных жалоб инвазированные не предъявляли, микрофилярии в крови не обнаружены. Интересным является факт синхронности дат выхода возбудителя у двух больных, проживающих в разных населенных пунктах (17 августа 2011 г.).

Аналогичная ситуация отмечалась нами 1 ноября 2007 г. в двух эпидемиологически не связанных между собой завозных случаях дирофиляриозов у людей. При расследовании местных очагов в 2011–2012 гг. в Тульской области была подключена ветеринарная служба, диагностирован дирофиляриоз у собак в трех населенных пунктах.

Первый случай местного дирофиляриоза в Тульской области был зарегистрирован у четырехлетнего ребенка в 1991 г., в дальнейшем периодически выявлялись единичные и завозные, и местные случаи. Тульская область считалась северной границей этой редкой для человека инвазии. Длительные латентные периоды при дирофиляриозах человека, участвовавшие случаи заболеваний во многих административных территориях Российской Федерации требуют применения более чувствительных методов диагностики, использования менее токсичных препаратов для лечения и активизации профилактических мероприятий. Принятие действенных законодательных актов, направленных на ответственное обращение с животными также необходимо для решения данной проблемы.

## **Заболееваемость ВИЧ-инфекцией за 2012 год в Южно-Казахстанской области Республики Казахстан**

**Джанабаев Р.Т., Акимжанова Е.А., Халил З.Т., Алимжанова Г.Т., Султанова Ж.С.**

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент, Республика Казахстан*

По Южно-Казахстанской области за 12 мес 2012 года зарегистрировано 183 случая ВИЧ-инфекции, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 6,82 (за 2011 год – 175 случаев), увеличение на 8 случаев.

На долю лиц с ВИЧ-положительным статусом в возрасте от 15 до 49 лет за 12 мес 2012 года приходится – 90,2%; детей в возрасте 0–5 лет – 2,7%, от 6 до 14 лет – 2,1%, а за 12 мес 2011 года на долю детей в возрасте до 14 лет приходится – 2,3%.

Среди ВИЧ-инфицированных, выявленных 12 мес 2012 года преобладают мужчины – 54,3%. Доля женщин – 45,7%. Всего 12 мес 2012 года среди беременных женщин зарегистрировано 39 случаев ВИЧ-инфекции (35 случаев за аналогичный период 2011 г.).

Из общего количества выявленных случаев ВИЧ-инфекции за 12 мес 2012 года неработающие составляют – 74,2%. 11,4% – работающие; 2,7% – неорганизованные дети дошкольного возраста, пенсионеры – 2,7%.

Среди зарегистрированных случаев ВИЧ инфекции за 12 мес 2012 года – 66,8% составляют потребители инъекционных наркотиков, на долю полового пути передачи приходится 23,9%, на долю не установленных путей передачи – 5,4%.

С нарастающим итогом на 01.01.2013 г. в области зарегистрировано – 2206 ВИЧ инфицированных. На диспансерном учете состоит – 1491 ВИЧ-инфицированный (за аналогичный период 2011 г. – 1389), из них взрослые – 1280 (за аналогичный период 2011 г. – 1185); дети – 211 (за аналогичный период 2011 г. – 204). В том числе ВИЧ-инфицированных с IV стадией – 84 (за аналогичный период 2011 г. – 83), взрослых – 22 (за аналогичный период 2011 г. – 20), детей – 62 (за аналогичный период 2011 г. – 60). АРТ назначена 125 ВИЧ инфицированным (за аналогичный период 2011 г. – 84), из них 111 взрослым (за аналогичный период 2011 г. – 72), 14 детям до 15 лет (за аналогичный период 2011 г. – 20). АРТ – получают всего – 439 (за аналогичный период 2011 г. – 341); взрослые – 254 (за аналогичный период 2011 г. – 171), дети – 185.

Таким образом, на основании проведенного анализа эпидемиологической ситуации по ВИЧ/СПИД по Южно-Казахстанской области за период 2011–2012 гг. можно сделать следующие выводы: эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в ЮКО остается серьезной, наблюдается распространение случаев ВИЧ-инфекции, преимущественно за счет гемоконтактного механизма передачи, значительно увеличилось число подлежащих антиретровирусной терапии, в том числе детей.

## **Клинико-эпидемиологический анализ противозидемических мероприятий по сибирской язве в Южно-Казахстанской области на современном этапе**

**Джанабаев Р.Т., Бижанов М.С., Туктибай Е.Ж., Алимжанова Г.Т., Курманбекова Ш.Ж.**

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент, Республика Казахстан;  
Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по ЮКО, Шымкент, Республика Казахстан*

В Казахстане с 1948 г. зарегистрировано 1,767 тыс. стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов, в том числе в Южно-Казахстанской области – 217 таких пунктов. В 2011 г. в республике Казахстан было зарегистрировано 6 случаев сибирской язвы, в том числе в Южно-Казахстанской области – 3 случая. В 2012 г. среди населения Республики Казахстан зарегистрировано 4 случая. За 2012 г. в ЮКО с подозрением на сибирскую язву зарегистрировано 4 случая, но лабораторно диагноз не подтвердился ни в одном из случаев.

Как показал анализ, наибольший риск заражения людей сибирской язвой в Казахстане связан с появлением эпизоотических очагов (более 98% ежегодных случаев заболевания людей).

В настоящее время, с развитием санитарно-эпидемиологической службы, с появлением антибиотиков широкого спектра действия, заболеваемость сибирской язвой носит лишь спорадический характер, проявляясь лишь иногда и отдельными вспышками. В Республике Казахстан с 1996 по 2005 гг. зарегистрировано 174 случая, из них по Южно-Казахстанской области зарегистрирован 81 случай сибирской язвы. Следует отметить, что практически все они носят профессиональный характер, то есть страдают люди, работающие с животными, выделкой шкур, разделкой туш крупного и мелкого рогатого скота.

Как известно, в Южно-Казахстанской области на сегодняшний день, благодаря провидимым противозидемическим мероприятиям, кожная форма сибирской язвы остается актуальной. Случаи заболевания населения отмечены в 217 населенных пунктах области, а из них зоной частых случаев являются четыре региона.

Таким образом, на основании проведенного анализа эпидемиологической ситуации по сибирской язве в Республике Казахстан и на Юге Казахстана можно сделать следующие выводы: эпидемиологическая ситуация по сибирской язве улучшилась, но остается напряженной, этому способствуют множество факторов. Во-первых, сохранение природных очагов и благоприятные климатические условия юга. Во-вторых, несмотря на проводимый объем работ по предупреждению (вакцинация, санитарно-просветительные работы) крайне часто

встречается кожная форма сибирской язвы, непосредственно у лиц, занимающихся животноводством. В третьих, нет настороженности у медицинских работников, в том числе ветеринаров, что и приводит к летальным исходам заболевания.

## **Бешенство: вчера, сегодня, завтра в Южно-Казахстанской области**

**Джанабаев Р.Т., Ибишев М.М., Халил З.Т., Курманбекова Ш.Ж., Омарова Г.С.**

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент, Республика Казахстан*

Заболевание бешенством в наше время несет человеку и домашним животным не меньшую опасность, чем несколько десятков и даже сотен лет назад. В силу своей фатальности заболевание бешенство на данном этапе современной медицины сохраняет за собой позицию серьезной, пока еще недостаточно изученной и решенной проблемы.

За 1975–2000 гг. по Республике Казахстан зарегистрировано 154 случая бешенства среди людей, 92 случая (59,8%) из которых в южных областях. С 2000–2005 гг. зарегистрировано 14 случаев бешенства, из них по Южно-Казахстанской области 5 (35,7%). Больше тревогу, чем интерес, вызывает заболевание в связи с последними статистическими данными – учащение случаев бешенства у людей, только в южном регионе Республики Казахстан за последние 5 лет. За 2006–2011 гг. зарегистрировано 47 случаев бешенства, из них по Южно-Казахстанской области – 33 (70,2%). В 2012 г. зарегистрировано 5 случаев бешенства по области, показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составил 0,11, по сравнению с 2011 г. рост на 2 случая. Количество укушенных больных, обратившихся в ЛПУ области составило 18 382 (в 2011 г. – 18 520).

Южно-Казахстанская область занимает лидирующее положение в республике по количеству природных очагов бешенства. Ежедневно в Центре амбулаторной хирургии г. Шымкента оказывают помощь 25–27 укушенным. И потому вопросам профилактики этого заболевания медики всегда уделяли самое серьезное внимание. Однако усилий только представителей самой гуманной профессии в предотвращении возможных трагедий явно недостаточно. Рабиологи области считают: для того чтобы значительно снизить риск заболевания, необходим комплекс социально-профилактических мер.

В мире ежегодно умирает от бешенства более 55 тыс. человек и более миллиона животных, а около 7 млн человек предотвращают смерть антирабическими прививками. Пока еще его нельзя лечить, но можно предотвратить. При этом в развитых и некоторых других развивающихся странах заболеваемость человека существенно ниже, поскольку там организована своевременная антирабическая помощь.

Таким образом, бешенство является одним из наиболее опасных инфекционных заболеваний. Можно значительно снизить риск заболевания, но для этого нужно проводить систематическую плановую борьбу с бешенством среди животных на основе массовых предохранительных прививок, уничтожение бешеных и бродячих собак, правильное содержание домашних животных и кошек, контроль за перевозками домашних животных как в масштабах страны, так и на международном уровне.

## **Ложноположительные реакции при токсоплазмозе**

**Дзущева Ф.К., Борисенко Ю.Б., Иванова Л.П., Зембатова С.Х.**

*Городской центр по токсоплазмозу, Москва;  
Российская медицинская академия последипломного образования, Москва*

Нами было проведено обследование группы пациентов, обратившихся в Городской центр по токсоплазмозу с предварительным диагнозом острый токсоплазмоз. Основным критерием включения в группу было применение гормональных препаратов для сохранения беременности или для подготовки к ЭКО. Всего было обследовано 27 беременных (возраст 20–36 лет) и 6 пациентов, направляемых на ЭКО (возраст 35–47 лет). Больные получали различные гормональные препараты. Для уточнения диагноза всем пациентам назначались парные исследования сывороток крови (в динамике) с интервалом 14 дней в РНИФ и ИФА(IgM и IgG).

Первый срок обследования выявил следующее: IgM – 1,35–2,98 ед. ОП, IgG – 81,3–104,7 МЕ/мл, при этом РНИФ показала титры 80–160. Второй срок – IgM 1,2–3,1 ед. ОП, IgG – 80,8–100,9 МЕ/мл и РНИФ 80–160. Проведенные исследования показали, что, несмотря на относительно высокий уровень антител классов IgM (1,3–3,09 ед. ОП) и IgG (80,6–106,9) при обращении не происходило их достоверного изменения в течение сроков обследования.

Высокий уровень IgM был расценен как неспецифическая реакция при терапии гормональными препаратами. Исходя из принятых норм, пациентам обследуемых групп был поставлен диагноз: здоровое носительство или инфицированность токсоплазмами, соответственно. Противотоксоплазменная терапия не показана. Для беременных рекомендованы роды в роддоме общего профиля. Пациентки, идущие на ЭКО противопоказаний к беременности не имели.

В настоящее время значительное количество беременностей сохраняется с применением гормональных препаратов. Высокий уровень гормонов подавляет активность Тх1 лимфоцитов, не влияя на активность Тх2 лимфоцитов, которые в свою очередь активируют В клетки к пролиферации и выработке антител. Токсоплазма стимулирует макрофаги и подавляет Т-лимфоциты, влияя на резистентность к другим возбудителям инфекций. Сочетание всех этих факторов приводит к стимуляции гуморального иммунитета, таким образом, при наличии инфицирован-

ности, у беременной в крови определяется довольно высокий уровень антител как IgM, так и IgG классов. Но при этом отсутствует положительная динамика образования антител при последующих обследованиях с интервалом 10–15 дней. Такие случаи расцениваются как инфицированность и не угрожают развитию плода и течению беременности. Лечение в этом случае не требуется.

## Сравнительный анализ заболеваемости гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями сотрудников железнодорожного транспорта и всего населения Украины

Дивоча В.А., Дыхановкая Т., Лагода О.В., Руссу А.В., Кобрин Т.М., Гоженко А.И.

*Украинский НИИ медицины транспорта, Одесса, Украина*

Ежегодно границы Украины пересекают около 3,5 млн разнорабочих, около 7,0 млн пассажиров, более 80 тыс. моряков, неопределенное количество нелегалов, часто из стран эпидемических по ряду высоко контагиозных, в том числе по особо опасным инфекциям.

В Украине имеется шесть железных дорог: Донецкая, Львовская, Одесская, Приднепровская, Юго-Западная и Южная. Самый высокий уровень заболеваемости гриппом у работников железных дорог отмечался в 2007 г. (18 134 чел.), а самый низкий уровень в 2010 г. (1920 чел.). В то же время, в 2010 г. отмечался высокий рост заболеваемости ОРВИ (233 675 чел.). Заболеваемость ОРВИ была высокой и в 2007, и 2011 годах (214 940 и 212 684 чел. соответственно), но ниже, чем в 2010 г. Сравнивая данные 2010 г. по заболеваемости гриппом и ОРВИ, можно предположить, что диагноз ОРВИ был не правильно поставлен или не проводились лабораторные исследования, т.к. 2009 г. в Украине был объявлен ВОЗ годом пандемии гриппа. Так, в 2011 г. в Украине среди заболевших ОРВИ 50% составляли дети до 14 лет, а среди заболевших гриппом – большую часть составляли взрослые. В период пандемии (2009–2010 гг.) гриппом болели больше взрослые трудоспособного возраста (от 20 до 49 лет).

Заболеваемость работников железнодорожного транспорта гриппом составила в среднем 3,43%, ОРВИ – 2,58% от общей заболеваемости населения Украины гриппом и ОРВИ. Сравнивая показатели заболеваемости гриппом по железным дорогам Украины за 2007–2010 гг., мы выяснили, что самая высокая заболеваемость гриппом отмечалась у работников Львовской железной дороги в 2007–2009 гг. В эти годы самая низкая заболеваемость гриппом отмечалась у работников Южной железной дороги. Снижение заболеваемости гриппом наблюдалось с 2010 г. на всех шести железных дорогах Украины. Самая высокая заболеваемость ОРВИ отмечалась у сотрудников Юго-Западной железной дороги. Самый низкий уровень заболеваемости в 2007–2009 гг. отмечался у работников Одесской железной дороги.

Анализ заболеваемости гриппом и ОРВИ в 10 контрольных городах Украины (Львов, Киев, Чернигов, Винница, Одесса, Харьков, Симферополь, Донецк, Днепропетровск, Запорожье) показал, что в 2007–2011 гг. самый высокий уровень заболеваемости гриппом и ОРВИ наблюдался в г. Виннице (81,1 на 100 тыс. населения), которая находится на территории Юго-Западной железной дороги. Самый низкий уровень заболеваемости – в г. Харькове (7,7 на 100 тыс. населения) – территория Южной железной дороги

## Противовирусный препарат – ингибитор трипсиноподобных протеиназ из крови человека

Дивоча В.А., Дыхановкая Т., Лагода О.В., Руссу А.В., Кобрин Т.М., Гоженко А.И., Михальчук В.Н.

*Украинский НИИ медицины транспорта, Одесса, Украина*

Ежегодно в Украине гриппом заболевает от 10 до 14 млн человек, что составляет 25–30% общей заболеваемости населения. В настоящее время смертность от этого заболевания и его осложнений не снижается, а наоборот, отмечается стабилизация и даже увеличение этого показателя. Актуальными остаются вопросы поиска препаратов для профилактики и лечения гриппа и ОРВИ, особенно на ранних этапах развития заболевания.

**Цель работы.** Выделить ингибитор трипсиноподобных протеиназ из промышленных отходов получения гамма-глобулина.

**Материалы и методы.** Для выделения ингибитора трипсиноподобных протеиназ использовали отходы через 24 и 48 ч получения гамма-глобулина из донорской крови человека и методы гельфильтрации на G-15 и аффинной хроматографии на трипсин-сефарозе 4В, вирус гриппа A/PR/8/34, белые мыши. Использовали вирусологические, биохимические и статистические методы исследования.

**Результаты.** Использование для аффинной хроматографии на сефарозе 4В трипсина в качестве лиганда позволило очистить ингибитор трипсиноподобных протеиназ от 157,47 до 282,95 раз по сравнению с исходным образцом белка. Из отходов материала через 24 ч (I-я стадия) получения гамма-глобулина выделен ингибитор трипсиноподобных протеиназ с максимальной активностью ингибитора  $88,6 \pm 8,3$  мг/мл за 1 мин и процентом выхода 24,89%. Из отходов материала через 48 ч (II-я стадия) получения гамма-глобулина выделен ингибитор трипсиноподобных протеиназ с максимальной активностью ингибитора  $122,4 \pm 11,58$  мг/мл за 1 мин, очищенным в 282,95 раза с высоким процентом выхода ингибитора – 97,14%. Ингибиторы трипсиноподобных протеиназ №1 (м.м. 55 кДа) и №2 (м.м. 66 кДа) в дозе 5 мг/мл обладали противогриппозным свойством и не были токсичными для экспериментальных животных. Лучшими лечебными свойствами обладал ингибитор №2 с м.м. 66 кДа. Выздоровление животных, зараженных смертельной дозой вируса гриппа А, наступало раньше на сутки и большее количество белых мышей оставались живы.

## Этиологическая структура и чувствительность к антибиотикам возбудителей кишечных инфекций в г. Владивостоке

Диго Р.Н., Инякина А.И., Попова С.Г.

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

Кишечные инфекции, вызываемые представителями семейства *Enterobacteriaceae*, являются серьезной медико-социальной проблемой в связи с широким распространением инфекций, изменением этиологической структуры, высоким уровнем заболеваемости, и появлением заболеваний, отнесенных к группе STEC-инфекций.

Все выше перечисленное определяет актуальность темы и необходимость анализа ситуации в отдельно взятых регионах, в частности в г. Владивостоке.

В течение 2007–2011 гг. на стационарном лечении в ГКИБ №1 города Владивостока по поводу острых кишечных инфекций находилось 9973 пациента. Из них, больных с диагнозом «острая дизентерия» – 1102 (11%), «сальмонеллез» – 894 (9%), «пищевые токсикоинфекции» – 7977 (80%).

Пищевые токсикоинфекции обусловлены, в основном, *S. enteritidis*, удельный вес которых незначительно менялся в течение анализируемого периода.

При изучении этиологической структуры дизентерии отмечены ее изменения: до 2008 г. преобладали *S. sonnei* (65%), с 2009 г. и в последующие годы – *S. flexneri*.

Сальмонеллез так же обусловлен *S. enteritidis* удельный вес, которых колебался в разные годы анализируемого периода от 77 до 97%. Доля *S. typhimurium* колебалась в разные годы от 3 до 6%. *S. thompson* были выделены лишь в 2008 г.

При определении чувствительности выделенных штаммов энтеробактерий к антибиотикам установлена высокая чувствительность штаммов шигелл – к цефалотину (100%), сальмонелл – к гентамицину (100%).

При этом, *S. sonnei* оказались наиболее чувствительны к ципрофлоксацину (100%), чувствительность к цефалотину составляла (98%), гентамицину (80%). Такой характер чувствительности регистрировался в течение всего анализируемого периода.

У *S. flexneri* зарегистрирована 100% чувствительность к цефалотину и 90% – к гентамицину.

Таким образом, на территории г. Владивостока, как и на территории Российской Федерации среди возбудителей токсикоинфекций доминировали *S. enteritidis*; среди возбудителей острой дизентерии с 2008 г. доминируют *S. flexneri*. Антибиотикочувствительность выделенных штаммов энтеробактерий на протяжении всего анализируемого периода является постоянной, преобладает чувствительность к цефалотину, ципрофлоксацину.

## Антибиотикорезистентность стафилококков, выделенных от больных с заболеваниями ЛОР-органов, бронхов и легких при внебольничных инфекциях

Димитрова Н.И., Гасретова Т.Д., Харсеева Г.Г., Щербатая О.С.

Медико-санитарная часть МВД России по Ростовской области, Ростов-на-Дону;  
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

В структуре стафилококковых инфекций значительно возросла роль метициллинорезистентных стафилококков.

**Цель настоящего исследования** – изучение антибиотикорезистентности стафилококков, выделенных из клинического материала больных с заболеваниями ЛОР-органов, бронхов и легких при внебольничных инфекциях.

В течение 2009–2012 гг. проведено 1472 исследования на выделение стафилококков от больных с гнойно-воспалительными инфекциями ЛОР-органов, бронхов и легких. Выделено 770 культур стафилококков, из них 139 штаммов *S. aureus* и 631 штамм *S. epidermidis*. Все штаммы стафилококков были выделены из клинического материала в количестве  $\geq 10^5$ – $10^6$  м.т./мл и более 90% из них – в монокультуре. Штаммы были тестированы на чувствительность к антибактериальным препаратам (АБП) различных групп и резистентность к оксациллину. Из 139 штаммов метициллинорезистентные *S. aureus* (MRSA) составили 12,2%. Метициллинорезистентных *S. epidermidis* (MRSE) выявлено значительно больше: из 631 штамма 61,2%. Причем, из них 26 штаммов имели множественную резистентность к АБП и у 4 штаммов обнаружена резистентность к ванкомицину. Все 26 штаммов были устойчивы к пенициллину, доксициклину, ципрофлоксацину, ко-тримоксазолу. У 24 штаммов выявлена дополнительно резистентность к эритромицину, левомицетину и от 2 до 16 штаммов имели устойчивость к линезолиду, рифампицину, гентамицину, фузидину. Ванкомицинорезистентные штаммы обладали узким спектром чувствительности к АБП. У них сохранялась чувствительность к одному или двум из следующих препаратов: линезолид, фузидин, клиндамицин и рифампицин.

Таким образом, в результате анализа данных по исследованию клинического материала от больных с заболеваниями ЛОР-органов, бронхов и легких при внебольничных инфекциях выявлено преобладание *S. epidermidis*, при этом MRSE составили более 60% и среди них были обнаружены ванкомицинорезистентные штаммы.

Высокие показатели устойчивости *S. epidermidis* к АБП, по-видимому, обусловлены распространением стафилококков, несущих ген *mes A*, между популяциями данного вида, являющегося представителем микроценозов слизистых и кожных покровов, а также широким использованием АБП, часто необоснованным и неадекватным.

## Клинико-эпидемиологические особенности стафилококковой пневмонии. Молекулярно-генетическая характеристика метициллин-резистентных и метициллин-чувствительных *Staphylococcus aureus*

Дмитренко О.А., Матвеев С.М., Жилина С.В., Иванников Ю.В., Миронов А.Ю., Александрова И.А., Карабак В.И., Розанова С.М.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

Этиологическая значимость *Staphylococcus aureus* как возбудителя пневмоний нарастает в связи с широким распространением, как в госпитальной, так и появлением во вне больничной среде метициллин-резистентных *S. aureus* (MRSA). Стафилококковая пневмония характеризуется мультилобарным поражением, прогрессирующим течением и сопровождается высокой летальностью. Накапливается все больше данных о повышенной вирулентности определенных генетических линий золотистого стафилококка.

**Цель работы:** определение молекулярно-генетических характеристик изолятов золотистого стафилококка, выделенных от пациентов с пневмонией, в стационарах РФ.

**Материалы и методы.** 107 изолятов *S. aureus*, выделенных в 2005–2011 гг. из мокроты и бронхо-альвеолярного лаважа (79), ткани легких при аутопсии (28). Видовую идентификацию и определение чувствительности к антибиотикам проводили общепринятыми методами. Схема молекулярного типирования включала исследование структурного полиморфизма генов *coa* и *sra* определение структурных компонентов SCCmec и набора генов, кодирующих синтез токсинов, обладающих суперантигенной активностью: *sea*, *seb*, *sec*, *seg*, *seh*, *tst*, *lukS-PV* и *lukF-PV* методами ПЦР и секвенирования. Биоинформационный анализ выполнили с использованием сайта <http://spaserver.ridom.de>.

**Результаты.** 63,6% изолятов были идентифицированы как метициллинрезистентные. Подавляющее большинство из них принадлежали к *sra* типам t-008 и *sra* t-030, которые специфичны для ранее охарактеризованных российских госпитальных эпидемических штаммов MRSA: REMRSA-2 (t-008, SCCmecII) и REMRSA-3 (*sra*-t-030, SCCmecIII). Обнаружено появление нового госпитального штамма MRSA *sra* типа – t-032, вызвавшего летальные случаи заболеваний и принадлежащего к международному штамму EMRSA-15. Среди MRSA идентифицированы также единичные изоляты, принадлежащие *sra* типам t-024 и t-632. Выявлена значительная гетерогенность метициллинчувствительных изолятов *S. aureus* (MSSA), которые принадлежали к более чем 20 различным *sra* типам. 95,6% изолятов MRSA и 84,8% MSSA несли хотя один из генов тестируемых токсинов. Доминировали изоляты, несущие гены, кодирующие синтез энтеротоксинов А, С, G. Лишь единичные изоляты несли гены *tst*, *lukS-PV* и *lukF-PV*.

**Заключение.** В этиологии стафилококковой пневмонии ведущая роль принадлежит токсигенным эпидеми-

чески успешным штаммам MRSA и MSSA. Полученные данные необходимо использовать для улучшения системы инфекционного контроля, схем лечения больных, создания новых вакцинных препаратов.

## Патофизиологические аспекты терапии церебральной недостаточности у больных с инфекционной патологией

Добровольский А.В., Позднякова Л.Л., Мальтинская Н.А., Сибирцева С.Г.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Нейроинфекции – чрезвычайно гетерогенная группа распространенных заболеваний центральной и периферической нервной системы. Нами был проведен ретроспективный анализ 127 историй болезни. Пациенты исследуемой группы получали лечение в условиях ОРИТ. По нозологическим формам она была представлена следующим образом: 57 пациентов (44,8%) – клещевой энцефалит, бактериальные менингоэнцефалиты – 70 (55,1%) пациентов.

У всех пациентов заболевание протекало с отеком набуханием головного мозга и сопровождалось острым церебральным повреждением, которое является проявлением классической постагрессивной реакции (SIRS-CARS-CHAOS).

Проводимая нами комплексная патогенетическая терапия была направлена на стабилизацию патологических систем путем воздействия на различные их звенья:

Этиотропная (антибактериальная, противовирусная, противогрибковая) терапия направлена на устранение этиологической причины инфекционного процесса.

Инфузионная терапия проводится с целью восстановления нормоволемии для поддержания достаточной церебральной перфузии,

Антигипоксическая терапия проводилась всем больным с поступления в виде ингаляции увлажненного кислорода. При прогрессирования церебральной недостаточности (ШКГ 8-10 б) перевод на ИВЛ для создания адекватной церебральной перфузии.

Нейропротективная терапия включает в себя метаболическую и нейровегетативную защиту мозга и направлена на купирование оксидантного стресса, восполнение энергодифицита мозга. С этой целью показано раннее назначение антиоксидантного комплекса (витамины группы В, С, Е), цитофлавин, ПК-мерц. Для устранения двигательного возбуждения и создания функционального покоя нейрона применяется титрование тиопентала, пропофола, кетамина. Антикоагулянтная терапия для профилактики тромбоэмболических осложнений. Основной способ восполнения энергозатрат – налаживание адекватной нутритивной поддержки 30 ккал/кг. При гиперкатаболизме-гиперметаболизме до 50 ккал/кг. Из кортикостероидов, назначаемых в качестве препаратов, восстанавливающих сосудисто-тканевый барьер использовали ГКС. Салуретики используют для снижения активной секреции ликво-



ра сосудистыми сплетениями желудочков мозга, назначаются после восстановления нормоволемии.

## Определение аденовирусов у лабораторных приматов методом полимеразной цепной реакции

Догадов Д.И., Корзая Л.И., Кебурия В.В.

НИИ медицинской приматологии РАН, Сочи-Адлер

Аденовирусы – это ДНК-содержащие вирусы позвоночных животных, распространенные среди людей, различных видов обезьян и вызывающие широкий спектр болезней, включая инфекции дыхательных путей, кератоконъюнктивиты, гастроэнтериты и др.

**Целью** данного исследования являлось изучение распространения кишечных аденовирусов среди обезьян Адлерского приматологического центра, а также установление их роли в патологии желудочно-кишечного тракта.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе лаборатории инфекционной вирусологии НИИ МП РАН с использованием фекальных образцов, собранных в период с 2009–2012 гг. и хранящихся в замороженном состоянии при температуре  $-20^{\circ}\text{C}$ . Всего было исследовано 129 фекальных образцов, в том числе 68 – от макак резусов (*Macaca mulatta*), 44 – от макак яванских (*Macaca fascicularis*) и 17 – от зеленых мартышек (*Cercopithecus aethiops*). Детекцию ДНК аденовируса проводили методом полимеразной цепной реакции с использованием коммерческой тест-системы «АмплиСенс Adenovirus-EPH» производства «ИнтерЛабСервис».

**Результаты исследования.** ДНК аденовируса была обнаружена в фекалиях  $27,9 \pm 3,9\%$  обследованных обезьян. Среди макак резусов было выявлено  $32,4 \pm 5,7\%$  ДНК-содержащих особей, среди макак яванских этот показатель составил  $25,0 \pm 6,5\%$ , а среди зеленых мартышек –  $17,6 \pm 9,2\%$ . Следует отметить, что ДНК аденовируса обнаруживалась в 3,1 раза чаще у животных с признаками диареи –  $54,2 \pm 10,2\%$  ( $n = 24$ ) и в 2,1 раза чаще у погибших обезьян с патологией желудочно-кишечного тракта –  $36,0 \pm 9,6\%$  ( $n = 25$ ) по сравнению с «клинически» здоровыми животными ( $n = 80$ ) –  $17,5 \pm 4,2\%$  ( $p \leq 0,001$  и  $p \leq 0,08$  соответственно). Вирусная нагрузка была высокой в 69% положительных на аденовирус образцов.

**Выводы.** Полученные нами результаты свидетельствуют об интенсивной циркуляции аденовирусов среди обезьян Адлерского приматологического центра. Выявлена определенная роли аденовирусов в заболеваниях желудочно-кишечного тракта обезьян, а так же вирусносительство у «клинически» здоровых животных. Кишечная аденовирусная инфекция лабораторных приматов может быть использована в качестве модели для поиска новых, а так же испытания уже существующих лечебных и профилактических препаратов.

## Стрептококки групп С и G в патологии человека

Донских А.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

В современном мире рост применения антибиотиков оказывает все возрастающий прессинг на микроорганизмы, способствуя формированию эмерджентных возбудителей. Последние научные изыскания показали, что стрептококки группы С (СГС) и стрептококки группы G (СGG) все чаще становятся причиной различных заболеваний человека, таких как: фарингит, сепсис, эндокардит, бактериемия, инвазивная инфекция и др. Анализ причин бактериемий указал на связь изменений в венозной и лимфатической циркуляции с развитием стрептококковых поражений. При оценке заболеваемости в различных возрастных группах оказалось, что уровень бактериемий вызываемых СГС и СGG в группе людей старше 75 лет сопоставим с таковым для СГА.

Описание случаев способности СГС и СGG вызывать аутоиммунные процессы к миозину человека, а так же накопленные знания о распространенности СГС и СGG поставило под сомнение исключительную способность СГА вызывать острую ревматическую лихорадку. Ареал распространения СГС и СGG имеет корреляцию с заболеваемостью ОРЛ. При изучении «ревматогенных» стрептококков группы А и стрептококков групп С и G (вызывающих у подопытных крыс образование аутоантител к коллагену 4) в гомологичных участках N концевого сегмента был обнаружен специфический октапептид PARF (peptide associated with rheumatic fever). Оценка доли штаммов стрептококков СГС и СGG с PARF была проведена в Германии: из 70 изолятов – 38% могут обладать ревматогенным потенциалом.

Отдельного внимания заслуживает их антибиотикорезистентность. Доля резистентных СГС и СGG к эритромицину в среднем составляет 12 и 20% соответственно, а к тетрациклину 25% и 52% соответственно, что значительно превосходит таковые показатели для СГА.

## Совершенствование подготовки интернов по специальности «Фтизиатрия»

Дробот Н.Н.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

В современных условиях российское образование ориентировано на новые требования общества к специалисту с высшим медицинским образованием. Выпускник вуза должен обладать целостной системой профессиональных компетенций, которые должны формироваться в течение всего периода обучения в медицинском вузе, получать свое развитие в период послевузовской подготовки в интернатуре и развиваться

на протяжении всей профессиональной деятельности. Фундаментом современного послевузовского образования является компетентностный подход в процессе подготовки специалиста, нормативно закрепленный ФГОС Ш поколения.

В процессе обучения необходим персонализированный подход к каждому интерну, что позволит формировать компетенции будущего специалиста в соответствии с ФГОС. Использование современных педагогических технологий обеспечивает эффективную подготовку фтизиатров, создает условия для дальнейшей успешной профессиональной деятельности после окончания интернатуры. Уровень подготовки современных фтизиатров во многом зависит от профессионально-педагогической деятельности преподавателя-куратора интернов, который кроме специальных знаний по фтизиатрии, рентгенологии, пульмонологии должен владеть психолого-педагогическими компетенциями, направленными на повышение качества специалистов.

При обучении интернов-фтизиатров уделяется большое внимание самостоятельной подготовке обучающихся к семинарским занятиям, что развивает умение ориентироваться в научной медицинской литературе. На семинарском занятии интерны получают навыки выступления перед аудиторией, самостоятельного мышления. В процессе обсуждения заданной темы у интернов отмечается положительная тенденция в развитии логического и клинического мышления, появляется опыт выслушивать коллег, высказывать и отстаивать свое мнение на основе аргументированных данных. На семинарских занятиях используются «деловые игры», это формирует умение работы в команде. Широко используется решение ситуационных задач, активизирующих мыслительно-аналитическую деятельность интерна и приближающих к реальной ситуации.

В подготовке интернов-фтизиатров функции преподавателя многообразны и ответственны. Преподаватель должен быть коллегой, консультантом, уметь создать партнерские отношения с обучающимися. Это повышает самооценку интернов, помогает выявить, оценить и проанализировать свои ошибки. Преподаватель должен развить и закрепить у интернов навыки самостоятельной работы, постоянного повышения профессионального мастерства.

## **Впервые выявленный туберкулез легких у больных с алкогольной и наркотической зависимостью**

**Дробот Н.Н., Шевченко Н.П.**

*Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;  
Клинический противотуберкулезный диспансер,  
Краснодар*

Серьезную угрозу для общества представляют больные туберкулезом легких, страдающие алкоголизмом и наркоманией, так как имеет место высокий риск зара-

жения туберкулезом большого числа людей, находящихся с ними, даже в случайном, контакте.

**Цель исследования:** изучить проблему туберкулеза легких у больных, страдающих алкоголизмом и наркоманией.

**Материалы и методы исследования:** изучены медицинские материалы 308 больных с впервые выявленными формами туберкулеза легких в сочетании с алкоголизмом и наркоманией. Пациенты были разделены на две группы: 1-я – больные, не употребляющие алкоголь и наркотики, 2-я – больные, употребляющие алкоголь и наркотики. Все пациенты были обследованы по единой методике.

**Результаты исследования.** В 1-й группе женщины составили 33,8%, во 2-й – 10,5%. В 1-й группе 58,9% больные в возрасте старше 50 лет, во 2-й 65,5% в возрасте 30–50 лет. Причем во 2-й группе пациенты в возрасте от 18 до 30 лет составили 20,7%, в 1-й группе – эта возрастная категория составила 9,8%. В 1-й группе туберкулез выявлен в 65,7% при флюорографическом обследовании, во 2-й – преимущественно при обращении к врачу.

В 1-й группе наблюдения чаще встречался очаговый, ограниченный инфильтративный и диссеминированный туберкулез; во 2-й – более распространенные формы туберкулеза, в том числе казеозная пневмония и фиброзно-кавернозный туберкулез. Существенные отличия установлены в частоте встречаемости фиброзно-кавернозного туберкулеза легких: 2,7 и 8,4% соответственно 1-й и 2-й группы. Больные 2-й группы на 21,3% чаще являлись бактериовыделителями с лекарственной устойчивостью (ЛУ). В этой группе у 71,4% обнаружены деструктивные изменения в легких, в 1-й – у 53,9%.

Туберкулез легких у лиц с алкогольной и наркотической зависимостью выявляется преимущественно при обращении в лечебные учреждения у пациентов молодого возраста. У этой категории больных диагностируются тяжелые распространенные формы туберкулеза с массивным бактериовыделением и ЛУ, что создает эпидемиологическую угрозу для лиц, находящихся в контакте. Учитывая социальную дезадаптацию этой категории больных, отсутствие у них приверженности к лечению как туберкулеза, так алкоголизма и наркомании, создается угроза устойчивого резервуара туберкулезной инфекции, в том числе ЛУ туберкулеза. Таким образом, необходима оптимизация стратегии выявления туберкулеза легких у лиц, страдающих алкоголизмом и наркоманией, что будет способствовать снижению заболеваемости туберкулезом.

## Факторы, влияющие на развитие туберкулеза легких у подростков в современных условиях

Дробот Н.Н., Шевченко Н.П., Молчанова Н.В.

Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;  
Клинический противотуберкулезный диспансер,  
Краснодар

Под наблюдением находилось 97 подростков с туберкулезом органов дыхания. Анамнестические данные показали, что 72% пациентов из социально дезадаптированных семей и более половины имели контакт с родителями или родственниками, больными бациллярной формой туберкулеза. В 45% случаев химиопрофилактика контактирующим лицам проводилась нерегулярно, чаще по вине родителей.

Среди наблюдаемых 19% не были привиты противотуберкулезной вакциной, у 38% привитых поствакцинные рубчики менее 5мм. Продолжительность инфицирования МБТ у 67,8% больных составила  $4,3 \pm 1,0$  года, 72% подростков имели положительные и гиперергические реакции на пробу Манту. Туберкулинодиагностика больным чаще всего проводилась нерегулярно – с интервалом 2–3 года. Из анамнеза установлено – 63% подростков курят, 32% – употребляют спиртные напитки.

У 57% пациентов заболевание выявлено при обращении в поликлинику, что послужило поводом к госпитализации в стационары общей лечебной сети (ОЛС) или лечение проводилось в амбулаторных условиях. Так как проводимая неспецифическая терапия не дала ожидаемого эффекта, больные были консультированы фтизиатром.

Ретроспективный анализ показал, что срок с момента появления клинических признаков заболевания до начала специфического лечения составил  $1,3 \pm 0,3$  мес. У наблюдаемых больных в клинической структуре преобладала инфильтративная форма туберкулеза легких (76,8%). У остальных диагностирован первичный туберкулезный комплекс, диссеминированный туберкулез, экссудативный плеврит. Туберкулезный процесс характеризовался выраженностью и распространенностью изменений в легких и у 58,7% пациентов сопровождался различными видами осложнений: бронхо- и лимфогенная диссеминация, плевриты, ателектазы легких, туберкулез бронхов.

Присутствие сопутствующих заболеваний у подростков оказывало отрицательное влияние на течение туберкулеза. Выявлена патология желудочно-кишечного тракта (68,3%), неспецифическая патология органов дыхания (12,7%), у 19,0% патология ЛОР органов, нервной системы, органов зрения и вегетативные расстройства.

Таким образом, факторами, влияющими на формирование туберкулеза легких у подростков являются контакт с больными бактериовыделителями, отсутствие специфической профилактики туберкулеза, нерегулярность химиопрофилактики, наличие сопутствующих заболеваний и вредных привычек. Необходимо усиление профилактических противотуберкулезных мероприятий, повышение знаний врачей ОЛС в отношении туберкулеза у подростков.

## Анализ эффективности иммунотерапии инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр, проводимой с учетом индивидуальной клеточной чувствительности *in vitro* к интерферону- $\alpha 2$

Дрыганова М.Б., Мартынова Г.П., Куртасова Л.М.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого

Инфекционный мононуклеоз (ИМ), вызванный вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ) является заболеванием иммунной системы. В связи с этим большое значение в лечении ВЭБ-инфекции имеет применение препаратов интерферонового ряда. Целью исследования явилась оценка эффективности иммунотерапии, проводимой с учетом клеточной чувствительности лейкоцитов крови *in vitro* к интерферону- $\alpha 2$ . Под наблюдением находилось 123 ребенка в возрасте от 3 до 6 лет, лечившихся в МБУЗ ГДКБ №1 с диагнозом: «Инфекционный мононуклеоз (ВЭБ), типичный, среднетяжелая форма. Дети основной (1-я – 58 чел.) группы получали иммунотерапию с учетом индивидуальной чувствительности к различным дозам интерферона- $\alpha 2$  (500 тыс. МЕ, 1 млн. МЕ, 1,5 млн. МЕ). Больные 2-я группы ( $n = 65$ ) получали иммунотерапию интерфероном- $\alpha 2$  в соответствии с возрастными дозировками (500 тыс. \*2 раза в день *per rectum*) 7 дней. Оценка эффективности стандартной и оптимизированной иммунотерапии проводилась методом анализа продолжительности и выраженности основных симптомов заболевания у детей обеих групп. Установлено, что длительность лихорадочного периода на фоне стандартной иммунотерапии составила 7,00 [5, 00; 7,50] дней, на фоне оптимизированной – 6,00 [4,00; 7,00] дней ( $p = 0,004$ ). У больных 1-й группы наблюдалось сокращение длительности ангинозного периода в сравнении с больными 2-й группы – 5,00 [4,00; 7,00] дней и 7,00 [5, 00; 8,00] дней соответственно ( $p = 0,004$ ). Гепатомегалия у детей 1-й группы регистрировалась в течение 0,5 [0,25; 1,00] мес, у детей 2-й группы – в течение 1,00 [0,50; 2,00] мес ( $p = 0,038$ ). К моменту выписки из стационара размеры лимфатических узлов тонзиллярной группы у пациентов II группы составили 1,50 [1,00; 2,00] см., что достоверно превысило аналогичный показатель у детей 1-й группы – 1,00 [1,00; 1,50] см. ( $p = 0,037$ ). На фоне оптимизированной иммунотерапии имело место сокращение пребывания больных 1-й группы в стационаре – 9,00 [8,00; 10,00] дней в сравнении с больными 2-й группы – 10,00 [9,00; 10,00] дней ( $p = 0,008$ ).

## Генетические маркеры патогенности условно патогенных энтеробактерий

Дубровская Д.Н., Мурзабаева Р.Т., Мавзютов А.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Диагностика острых кишечных инфекций (ОКИ), вызванных условно патогенными энтеробактериями (УПЭ), основывается на клинико-лабораторных данных, включающих идентификацию возбудителя и массивность его выделения. Однако высеив микроба не всегда свидетельствует о его этиологической значимости, более существенным является определение у клинических штаммов УПЭ факторов патогенности.

**Цель исследования:** определить частоту встречаемости генетических детерминант патогенности среди УПЭ и их взаимосвязи с особенностями клинических проявлений ОКИ.

**Пациенты и методы исследования.** Под наблюдением находилось 123 больных со среднетяжелой формой ОКИ, вызванной УПЭ, в возрасте от 20 до 35 лет.

**Результаты и обсуждения.** От больных ОКИ изолировано 123 культуры УПЭ: *Klebsiella spp.*, *E. coli*, *Proteus spp.* Бактериальную ДНК выделяли из суточной агаровой культуры УПЭ и методом ПЦР определяли наличие следующих фрагментов генов, ассоциированных с «островами» патогенности (ФГОП): ген, ответственный за продукцию цитолетального энтеротоксина, – *cdtB*, адгезин-интимина – *eae*, фактора персистенции – *ivy* и гемолизина – *hlyA*, *hlyB*, *hlyD*. Искомые генетические детерминанты выявлены у 39,8% клинических штаммов УПЭ, при этом с наибольшей частотой обнаруживались ФГОП *hlyA*, *hlyB* и *hlyD* (19,5%), с меньшей – *ivy* (12,3%), *cdtB* (4,1%) и *eae* (4,1%). Среди выделенных культур УПЭ с наличием генетических детерминант патогенности составили *Klebsiella spp.* (42,9%), *E. coli* (36,7%) и *Proteus spp.* (20,4%). Выявлена определенная взаимосвязь между родом выделенного возбудителя и структурой ФГОП: *Klebsiella spp.* (*ivy*, *hlyA*, *hlyB*, *hlyD*)  $r^* = 0,20$ ;  $p > 0,05$ ; *Proteus spp.* (*hlyA*, *hlyB*, *hlyD*)  $r^* = 0,17$ ;  $p > 0,05$ ; *E. coli* (*cdtB*, *eae*, *ivy*, *hlyA*, *hlyB*, *hlyD*)  $r^* = 0,14$ ;  $p > 0,05$ . У 72% больных заболевание протекало в виде гастроэнтерита, у 28% – гастрита, наблюдалась среднетяжелая форма болезни. Выявлена связь между наличием ФГОП у возбудителя и клиникой ОКИ: адгезин-интимина *eae* с продолжительностью лихорадки ( $r = 0,10$ ;  $p = 0,271$ ), гемолизина *hlyB* с болевым синдромом ( $r = 0,20$ ;  $p = 0,026$ ), а также с анализом крови: *hlyA* с уровнем СОЭ ( $r = 0,19$ ;  $p = 0,035$ ), *hlyB* с лейкоцитозом ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,05$ ). Полученные данные свидетельствуют о целесообразности определения генетических маркеров патогенности УПЭ для выявления их этиологической значимости при острых кишечных инфекциях.

## Отношение населения города Иваново к проблеме распространения парентеральных вирусных гепатитов

Дудник О.В., Орлова С.Н.

Ивановская государственная медицинская академия

В опросе приняли участие 254 человека, проживающих в г. Иваново, в период с 2011 по 2012 гг., из них мужчин было 130 (51,18%), женщин – 124 (48,82%). Возраст опрошенных варьировал от 18 до 69 лет. Преобладали респонденты с высшим образованием (132 (51,97%) человека).

Анализ данных анкет показал, что распространенность хронических вирусных гепатитов (ХВГ) в Ивановской области 180 (70,87%) опрошенных считают средней по России, что соответствует данным ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» г. Иванова за 2011 год по ХВГ В, а по ХВГ С заболеваемость превышает средние показатели и составляет 29,8 на 100 тыс., когда в целом по РФ – 6,64 на 100 тыс. населения.

Наибольшую вероятность заражения ХВГ опрошенные связывают с беспорядочными половыми связями и наркоманией. Большую настороженность в отношении заражения ПВГ высказали респонденты с высшим образованием. При этом ни один человек из старшей возрастной группы (старше 50 лет) не отметил возможность заражения социально благополучных лиц.

При оценке уровня знаний респондентов по клиническим симптомам ХВГ мы получили прямую зависимость между уровнем знаний больных и их образованием (чем выше образование, тем больше правильных ответов).

Вакцинированными от вирусного гепатита (ВГ) В оказались 203 (79,92%) человека: 64 респондента старше 50 лет и 139 опрошенных из группы младше 50 лет.

О возможности собственного инфицирования парентеральными ВГ задумывались 162 (63,78%) респондента, чаще в возрасте до 50 лет (147 человек (82,58%)).

97 (38,19%) человек оставили строчку для ответа пустой или написали – «ничего» на вопрос анкеты: что вы делаете, чтобы не заразиться ХВГ.

При оценке отношения респондентов к больным с ХВГ оказалось, что мужчины более толерантнее, нежели женщины. В то же время нетерпимее к пациентам с ХВГ оказались респонденты старше 50 лет. Как показал анализ, отношение респондентов к больным ХВГ не зависело от их образования и семейного положения.

Таким образом, опрос населения показал, что настороженность в плане заражения ВГ и уровень знаний по ХВГ определяются образованием респондентов. Стигматизация пациентов с ХВГ и более нетерпимое отношение к больным выражена у респондентов из старшей возрастной группы. 20,08% опрошенных не вакцинированы против ВГ В. Знания о распространенности и возможности профилактики ХВГ у опрошенных занижены. Следовательно, необходимо больше внимание уделять проблемам распространения ХВГ, в первую очередь за счет средств массовой информации.

## Профилактика нежелательных побочных эффектов при проведении противовирусной терапии у пациентов с хроническим гепатитом С

Дудник О.В., Орлова С.Н., Басханова М.В.

*Ивановская государственная медицинская академия*

В последние годы существенно повысилась эффективность противовирусной терапии (ПВТ) хронического гепатита С (ХГС). Вместе с тем, ПВТ связана с развитием большого количества нежелательных явлений, в том числе депрессии, которая является одним из внепеченочных проявлений ХГС и может развиваться в ответ на проводимую ПВТ.

В исследование были включены 44 пациента с ХГС, получившие ПВТ (альтевир и рибавирин), находившиеся на лечении в МБУЗ ГКБ №1 г. Иванова. Основную группу составили мужчины в возрасте от 20 до 47 лет с умеренной и высокой (90,91%) активностью ХВГ, с 3-м (у 52,27% больных) генотипом ВГС. Уровень вирусной нагрузки варьировал от 230 000 до 36 000 000 МЕ/мл и оказался неопределяемым по окончании ПВТ у 43 больных.

Для оценки наличия и степени выраженности депрессии мы использовали шкалу Занга. До проведения ПВТ у 15 (34,09%) больных имела место легкая степень депрессии (средний балл по шкале Занга  $-34,56 \pm 4,78$ ). Для коррекции депрессии применили Афобазол.

На 4-й неделе ПВТ симптомы депрессии наблюдались у 21 (47,73%) пациента, из них у 14 (66,67%) пациентов – впервые. На 12-й неделе терапии признаки депрессии (по-прежнему легкой степени) имели 16 (36,36%) пациентов, из них 12 (75%) человек – впервые (средний балл  $33,23 \pm 2,05$ ) и 4 (25%) больных, у которых депрессия была зарегистрирована еще до начала ПВТ (средний балл  $-29,56 \pm 4,78$ ). При этом ни один пациент, у которого наблюдались признаки депрессии на 4-й неделе терапии, не сохранил их до 12-й недели ПВТ. Всем пациентам, имевшим признаки депрессии, был назначен или продолжен прием препарата афобазол в рекомендуемых производителем дозах. На 24-й неделе ПВТ признаки легкой депрессии наблюдались у 1 (4,76%) пациента с 1-м генотипом ВГС, он продолжил прием препарата афобазол. По завершении ПВТ депрессии у больных не наблюдалось, средний балл по шкале Занга составил  $15,45 \pm 2,89$ .

В ходе проведенного исследования мы установили, что большая часть пациентов (93,18%) при проведении ПВТ имела признаки легкого депрессивного расстройства. До начала ПВТ необходимо определять наличие депрессии у больных. Имевшая место до начала ПВТ и развившаяся в ходе терапии депрессия успешно корректировалась афобазолом.

## Распространенность различных генотипов гепатита С на территории Ленинградской области

Дунаева Н.В., Никитина О.Е., Высочинская В.В., Дземова А.А., Ковеленов А.Ю.

*НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург; Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург*

**Цель исследования:** проанализировать частоту встречаемости различных генотипов вируса гепатита С (HCV) на территории Ленинградской области.

**Пациенты и методы:** в исследование было включено 1202 жителя Ленинградской области, больных ХГС, наблюдающихся в отделении экспериментальной терапии хронических вирусных гепатитов НИИ гриппа, которым было выполнено генотипирование HCV. Медиана (25/75%) возраста пациентов – 36 (32/45) лет; минимальный возраст – 20 лет, максимальный – 86 лет. Мужчин было 662 (55%) человека, женщин – 541 (45%). Выделение РНК вируса из плазмы крови проводили методом качественной полимеразно-цепной реакции с последующей электрофоретической верификацией 1а, 1в, 2 и 3а генотипа на тест-системах «АмплиСенс» ЦНИИ эпидемиологии МЗ РФ (Москва, Россия).

**Результаты.** Генотип 1 выявлен у 556 (46%), 2-й – у 78 (6,6%), 3-й – у 480 (40%), микст-гепатит – 23 (2%), не типизируемый (не являющийся 1, 2 или 3-м генотипом) – 65 (5,4%) пациентов. 1а генотип – 30 человек, остальные 1b.

При выделении подгруппы пациентов, имеющих, по данным пункционной биопсии печени и/или эластометрии в сочетании с клиническими проявлениями, сформированную цирротическую трансформацию печени (77 человек), и сравнений их с остальной частью выборки (1125 человек), принципиальных различий не получено. Так, у пациентов с циррозом печени генотип 1 выявлен у 38 (49,7%) человек, 2-й – у 4 (5%), 3-й – у 29 (38%), микст-гепатит – 1 (1,3%), не типизируемый (не являющийся 1, 2 или 3-м генотипом) – 5 (6%), а у пациентов без цирроза – генотип 1 выявлен у 518 (46%) человек, 2-й – у 74 (6,6%), 3-й – у 451 (40%), микст-гепатит – 22 (2%), не типизируемый (не являющийся 1, 2 или 3-м генотипом) – 60 (5,4%),  $\chi^2 = 0,742$ .

**Выводы.** У больных ХГС в Ленинградской области доминируют генотипы 1 и 3, с незначительным преобладанием 1ого генотипа. Частота встречаемости генотипов 1, 2 и 3 у пациентов в стадии цирротической трансформации печени, и у пациентов без цирроза печени значимо не различается.

## Частота встречаемости аутоантител у больных циррозом печени в исходе хронического гепатита С

Дунаева Н.В., Никитина О.Е., Ганченко Р.А.

НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург

**Цель исследования:** проанализировать связь встречаемости антинуклеарного фактора (АНФ), антимитохондриальных антител (АМА), антигладкомышечных антител (АГМА), антител к париетальным клеткам желудка (АПКЖ), антител к микросомам печени и почек 1-го типа (анти-LKM-1) у больных хроническим вирусным гепатитом С (ХГС) с наличием цирротической трансформации.

**Пациенты и методы:** в исследование было включено 98 больных ХГС, не получавших до момента определения аутоантител противовирусной терапии интерферонами и/или нуклеозидными аналогами. Не включались в исследование пациенты с микст-гепатитом (ХГС+ХГВ), ВИЧ-инфекцией. Все пациенты были поделены на 2 группы: 1-я – больные ХГС в стадии сформированного цирроза по данным биопсии и/или клиническим проявлениям (29 чел), 2-я группа – больные ХГС без признаков цирроза (69 чел). Группы были сопоставимы по полу: муж/жен – 11/18 чел. в 1-й группе и 31/38 чел во 2-й ( $p$  крит.  $\chi^2 = 0,523$ ); пациенты с циррозом печени были достоверно старше – 50(25/75)%: 49(38,5/56,5) лет в 1-й группе и 36(29/44) – во 2-й ( $p$  крит Манна–Уитни  $< 0,001$ ). Аутоантитела исследовались методом непрямой РИФ: АНФ на клеточной линии HEp-2 с определением 6 типов свечения; АМА, АГМА, АПКЖ и анти-LKM-1 на тройном субстрате. Диагностическим считали титр 1:160 и выше для АНФ, 1:20 и выше для АМА, АГМА, АПКЖ и анти-LKM-1

**Результаты.** Какое-либо из указанных аутоантител или их сочетание было выявлено у 44,8% (13/29 чел) больных 1-й группы и у 32,8% (13/29 чел) больных 2ой группы ( $p$  крит.  $\chi^2 = 0,262$ ). Наиболее часто встречался АНФ: у 26% больных 1-й группы и у 24% больных 2-й группы ( $p$  крит.  $\chi^2 = 0,840$ ), в титрах – 1 : 160–1 : 320. В большинстве случаев выявлялся АНФ с мелкогранулярным или цитоплазматическим типами свечения ядра, один больной ХГС имел крупногранулярный и один – гомогенный типы свечения АНФ. АМА были выявлены у 1 чел (3,4%) 1-й группы и не встречались у больных 2-й ( $p$  2-х стор. крит. Фишера = 0,296) в титрах до 1 : 320. АГМА выявлялись только в сочетании с АНФ – у 17,2% больных 1-й группы и у 2,9% больных 2-й группы ( $p$  крит.  $\chi^2 = 0,012$ ), АПКЖ – у 1% больных 1-й группы и не встречались у больных 2-й группы ( $p$  2-х стор. крит. Фишера = 0,289), анти-LKM-1 – у 18,8% (3/16 чел) больных 1-й группы и у 4,4% (2/45 чел) больных 2-й группы ( $p$  2хстор крит. Фишера = 0,108).

**Выводы.** У больных ХГС как в цирротической, так и в до цирротической стадиях часто встречаются аутоантитела. Наиболее часто выявляется АНФ. Но достоверно чаще при циррозе встречаются только АГМА.

## Характеристика течения рожи в современном этапе

Дьячковская П.С., Иванова В.В.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Якутск;  
Якутская клиническая городская больница

**Цель исследований** – выявить основные эпидемиологические и клинические закономерности рожи по данным инфекционного отделения г. Якутска.

Для достижения поставленной цели произведен ретроспективный анализ историй болезни 731 пациента с различными формами рожи в возрасте от 20 до 82 лет, находившихся на стационарном лечении в инфекционной больнице г. Якутска с 2006 по 2012 гг.

Установлено, что за наблюдаемый период заболеваемость рожей характеризовалась высоким уровнем. Анализ многолетней динамики показал тенденцию к росту этого заболевания. Особенно неблагоприятной эпидемической обстановкой отмечалась в 2010 г. Оценка структуры заболевших по половому признаку позволила достоверно установить, что в эпидемический процесс ( $p < 0,01$ ) чаще вовлекаются женщины – 76,0% госпитализированных с рожей больных, что согласуется с данными исследователей других регионов. Средний возраст заболевших – 54,8 лет, что свидетельствует о преобладании в возрастной структуре лиц старших возрастных групп. При отдельном анализе заболеваемости рецидивирующей и первичной рожей выявлены аналогичные тенденции. В той и другой группах увеличивается доля эритематозной и эритематозно-буллезных форм.

При изучении внутригодовой динамики обращает на себя тот факт, что, как и прежде, с первичной формой рожи наибольшее число госпитализированных приходится на июль-август-сентябрь-октябрь и составляет 76% всех госпитализированных первичных форм.

Относительно благоприятному течению рожи у большинства обследованных больных (77,0 %) способствовали ранняя правильная постановка диагноза, в том числе и на догоспитальном этапе, а следовательно, ранняя госпитализация уже в первые сутки заболевания и своевременное начатое лечение.

Таким образом, на современном этапе рожа характеризуется повышением уровня госпитализированной заболеваемости в летне-осенний период – для первичных; отмечается склонность к заболеванию первичной рожей молодых людей. Лечение таких больных, помимо базисного лечения и купирования рецидивов инфекции, требует длительного диспансерного наблюдения, первоочередной задачей которого является предупреждение обострений болезни.

## Роль бруцеллезной инфекции в формировании урогенитальной патологии у мужчин

Евдокимов А.В., Анащенко А.В.,  
Ляпина Е.П., Шульдяков А.А.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского*

При бруцеллезе существует ряд механизмов, способствующих формированию хронического воспалительного процесса в органах и тканях (в том числе репродуктивной системы): наличие незавершенного фагоцитоза; развитие иммунопатологических реакций, системного воспаления и эндотоксикоза; изменение реологических свойств крови и функционального состояния сосудистой стенки, а также центральной и периферической гемодинамики, в том числе на микроциркуляторном уровне. Кроме того, частое вовлечение в патологический процесс при бруцеллезе вегетативной и периферической нервной систем, пояснично-крестцового отдела позвоночника, изменение психофункциональных параметров с наличием у больных тревожного, депрессивного, выраженного астенического синдромов могут быть основой формирования синдрома хронической тазовой боли.

С целью определения частоты и структуры урогенитальной патологии у мужчин, больных бруцеллезом нами, совместно с урологами, обследовано 150 мужчин, с установленным диагнозом «хронический бруцеллез» (ХБ) в возрасте 20–50 лет (средний возраст пациентов –  $42,2 \pm 2,6$  лет). Группу сравнения, сопоставимую по возрасту, полу и роду деятельности с больными ХБ составили 150 здоровых жителей сельской местности без бруцеллеза в анамнезе с заведомо известной фертильностью.

Проведенное клинико-лабораторное и инструментальное обследование выявило преобладание урогенитальной патологии в группе больных ХБ по отношению к группе сравнения в 2,2 раза, в основном за счет воспалительного хронического простатита (ХП) и поражения органов мошонки.

Нарушение копулятивной функции у мужчин с ХБ выявили преимущественно в более молодом возрасте – в 20–35 лет в 42,6% случаев, в 36–50 лет в 37,9% случаев (в группе сравнения в 12,3 и 13,98% случаев соответственно). Обращает на себя внимание, что из 40 больных, с выявленным в результате целенаправленного урологического обследования ХП, ранее данный диагноз был установлен только у 17 (42,5%), что связано с низкой обращаемостью по поводу урологических жалоб и отсутствием целенаправленного обследования. Адекватную специфическую терапию по поводу бруцеллезной инфекции и простатита в прошлом получали только 11 (27,5%) пациентов.

Таким образом, при бруцеллезе отмечается частое и закономерное вовлечение в патологический процесс урогенитальной сферы мужчин, что требует расширения стандартов обследования больных ХБ для своевременного выявления патологии репродуктивной системы и проведения адекватной терапии.

## Клинико-эпидемиологические проявления Крымской-Конго геморрагической лихорадки в Казахстане

Егембердиева Р.А., Дмитровский А.М., Шапиева Ж.Ж.,  
Кыраубаев К.К., Дуйсенова А.К., Ермуханова Н.Т.

*Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан*

Официальная регистрация случаев ККГЛ в Казахстане проводится при наличии у пациентов геморрагических признаков, которые являются ведущими в клинике ККГЛ. Мы полагаем что фактическое число случаев ККГЛ выше, чем регистрируется.

**Цель.** Изучить эпидемиологические и клинические проявления ККГЛ и стандартное определение случая.

**Методы.** Были изучены эпидемиологические проявления ККГЛ в Казахстане (1989 г., 2005–2011). Проанализировано 67 случаев заболевания, лабораторно подтвержденных тестом ELISA (Vector Best), исследованы на наличие антител сыворотки крови, собранные от 165 лиц с укусами клещей и от 55 лиц с острой лихорадкой.

**Результаты.** У большинства официально зарегистрированных пациентов ККГЛ (79%) за период с 2005–2011 гг. протекала в тяжелой форме, с проявлениями шока, диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС) и геморрагических признаков. Ранние клинические проявления ККГЛ, часто описываемые в предгеморрагический период, как правило включают: гриппоподобные признаки, такие как лихорадка, слабость, потеря аппетита, головная боль, озноб, боль в теле (32,8%); тошнота (47,8%), рвота (44,8%), боль в животе (35,8%) и диарея (34,3%). В геморрагическом периоде признаки заболевания прогрессируют: диспепсические симптомы возрастают, включая боль в животе (49,3%), диарею (53,7%) и развивается геморрагический синдром в виде сыпи (60%), гематом (82,1%), носовых кровотечений (61,2%), кровоточивости десен (50,7%), желудочно-кишечного кровотечения (52,2%), почечного (29,9%) и маточного (14,9%) кровотечений. Заболевание, обусловленное вспышкой в Жамбылской области (1989 г.), имело легкое и среднетяжелое течение – 66,6%; шок и ДВС-синдром развивались в меньших случаях, геморрагические проявления отмечались только в 25,0% случаев. Данные факты свидетельствуют о том, что при спорадической заболеваемости ККГЛ проводится неполная регистрация больных. Результаты лабораторных исследований сывороток 165 лиц с укусами клещей (2005–2011 гг.) и 55 лиц с лихорадкой без клинического диагноза ККГЛ, показали, что в 12,7 и 30,8% случаев соответственно были определены антитела IgM к вирусу ККГЛ, что свидетельствует о недавней встрече с вирусом ККГЛ.

**Заключение.** Официальная регистрация случаев ККГЛ включает только пациентов с геморрагическими признаками. Процесс улучшения стандартизированной диагностики, регистрации случая и эпидемиологической картографии увеличит понимание масштаба распространенности ККГЛ среди людей, проживающих в природных очагах.

## Изучение влияния водородно-ионного показателя среды на выживаемость спор представителей рода *Bacillus*

Егорова И.Ю., Косяченко Н.С., Селянинов Ю.О.

Всероссийский НИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии Россельхозакадемии, Покров

Данные литературы свидетельствуют о том, что кислые и защелоченные типы почв крайне неблагоприятны для обитания *B. anthracis* и даже могут способствовать их самосаниции от возбудителя сибирской язвы [L.Vilas, G. Gonzales, 1950]. Для подтверждения этих сведений нами проведено изучение влияния водородно-ионного показателя среды на сохранение жизнеспособности спор сибиреязвенного микроба и близкородственных сапрофитов. С этой целью споры 10 эпизоотических штаммов сибиреязвенного микроба помещали в физиологический раствор со значениями pH 3,0; 5,0 и 7,0 и выдерживали при температуре 20°C, не оказывающей существенного влияния на физиологическое состояние микроорганизма. Срок наблюдения составил 112 сут. В качестве препаратов сравнения готовили образцы, контаминированные спорами близкородственных сапрофитов – *B. pumilis* NRS 576, *B. subtilis* ATCC 6633, *B. cereus* 96, *B. cereus* Dakar I, *B. cereus* var. *mycoides* α-5.

В результате экспериментов установлено, что показатели pH среды оказывают существенное влияние на сохранение жизнеспособности спор. Так, максимальное отмирание спор сибиреязвенного микроба и близкородственных сапрофитов при pH 3,0 наблюдали уже спустя 7 суток инкубации споровых взвесей 4 полевых изолятов *B. anthracis*, выделенных из почвы (3) и трупа животного (1), *B. cereus* var. *mycoides* α-5 и *B. cereus* Dakar I. Количество сохранивших жизнеспособность спор находилось в пределах 11–28% от исходного. К 112-м суткам наблюдения для 7 из 10 изолятов сибиреязвенного микроба содержание жизнеспособных спор при pH 3,0 составило от 1 до 10% от исходного уровня, при pH 5,0 – от 15 до 42%. Наибольшая стабильность сохранения жизнеспособности спор у всех изученных культур наблюдалась при значении pH водной среды 7,0 (от 53 до 74%). Аналогичные результаты были получены и для штаммов близкородственных сапрофитов. Для трех изолятов сибиреязвенного микроба, выделенных от животных (свинья, КРС и коза) в 1973, 2011 и 2012 гг. наблюдали максимальную устойчивость спор к воздействию кислых значений pH среды. Так, при значении pH среды 3,0 содержание жизнеспособных спор у этих изолятов сибиреязвенного микроба составило в среднем 35% к 112-м суткам наблюдения.

Таким образом, результаты проведенных экспериментов свидетельствуют о том, что кислые значения pH оказывают существенное влияние на сохранение жизнеспособности спор сибиреязвенного микроба и близкородственных сапрофитов.

Работа выполнена при поддержке Государственного контракта № 55 от 12.07.12 г.

## Полиморфизм гена *IL-10* (C819T) при хроническом гепатите С

Емельянова А.Н., Витковский Ю.А., Кижло Л.Б., Сахарова Д.А.

Читинская государственная медицинская академия

**Целью** настоящего исследования стало изучение частоты аномальных аллельных вариантов *IL-10* (C819T) при хроническом гепатите С у жителей Забайкальского края.

Нами были обследованы 32 русских пациентов с ХГС 2-3 ст., невысокой степени активности, проживающих на территории Забайкальского края в возрасте от 25 до 56 лет.

В качестве контрольной группы обследовано 100 условно-здоровых жителей Забайкалья (из них 62 мужчины и 38 женщин). Группы сопоставимы по полу и возрасту. По национальной принадлежности все объекты исследования были русскими, родившимися и проживающими на территории Забайкальского края.

Определение полиморфизма генов *IL-10* (C819T) осуществлялось методом ПЦР с использованием праймеров ООО «Литех» (Москва). Анализу подвергалась геномная ДНК, выделенная из лейкоцитов цельной крови с помощью реагента «ДНК-экспресс-кровь», затем проводилась реакция амплификации с двумя парами аллель-специфических праймеров. Электрофорез проводили в агарозном геле.

Исследованный контингент проверяли на соответствие закону Харди–Вайнберга. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью электронных программ Microsoft Excel 2007, STATISTICA 6,0 (StatSoft Inc., США), с определением достоверности различий при достигнутом уровне значимости  $p < 0,05$ . Для сравнения частот применялся критерий  $\chi^2$  (Пирсона).

Установлено, что у больных ХГС преобладали гомозиготные варианты *CC* гена *IL-10* (C819T) – 60%. Частота аллели *T* полиморфизма гена *IL-10* (C819T) у больных ХГС составила 0,34, что существенно выше, чем в контрольной группе – 0,02 ( $p < 0,001$ ). При этом встречаемость аллели *C* у пациентов оказалась ниже – 0,70 против 0,98 у здоровых лиц ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что у пациентов с ХГС частота встречаемости аллельных вариантов полиморфизма генов медиатора иммунного ответа – *IL-10* (C819T) существенно отличается от здоровых лиц.

## Роль полиморфизма гена *IL-10* (C819T) в развитии рецидивирующего течения рожи

Емельянова А.Н., Кижло Л.Б.

Читинская государственная медицинская академия

Основной целью исследования явилось изучение частоты аномальных аллельных вариантов *IL-10* (C819T) и оценка их клинико-прогностического значения для развития рецидивирующего течения рожи.



Нами были обследованы 90 русских пациентов с рожей, проживающих на территории Забайкальского края. Диагноз установлен на основании клинико-anamnestических данных согласно классификации В.Л.Черкасова (1986). У всех больных наблюдалось среднетяжелое течение рожи. Пациенты распределялись по кратности течения на 2 группы: основную (34 пациента с первичной рожей) и сравнения (56 больных – с рецидивирующей рожей). В качестве контрольной группы обследовано 100 условно-здоровых жителей Забайкалья. Группы сопоставимы по половым, возрастным и расовым характеристикам.

Определение полиморфизма IL10 (C819T) осуществлялось методом ПЦР. Полученные данные обработаны методом вариационной статистики для связанных и не связанных между собой наблюдений с помощью пакетов программ BIOSTAT, STATISTICA 6,0 (StatSoft Inc., США), с определением достоверности различий при достигнутом уровне значимости  $p < 0,05$ . Для сравнения частот применялись:  $\chi^2$  (Пирсона). Для определения частот аллельных вариантов генов применялся закон Хард-Вайнберга.

Выявлено различие в распределении полиморфизмов у больных рожей и здоровых индивидуумов. Установлено, что при первичной роже частота аллели Т гена *IL-10* (C819T) в 10 раз, а при рецидивирующей – в 20 раз больше по сравнению со здоровыми лицами. Обнаружено, что распределение генотипов среди больных рожей характеризуется увеличением доли вариантов С/Т и Т/Т гена *IL-10* (C819T).

Таким образом, предполагается, что полиморфные варианты генов *IL-10* (C819T) повышают риск развития рецидивирующих форм рожи.

## Выявление редких G/P-комбинаций ротавирусов группы А у детей с острой кишечной инфекцией

Епифанова Н.В., Сашина Т.А.,  
Морозова О.В., Новикова Н.А.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
им. акад. И.Н.Блохиной

В настоящее время наиболее распространенными типами ротавирусов (РВ) являются G1P[8], G3P[8], G4P[8], G9P[8], обладающие «длинным» электрофоретипом (ЭФ-типом) РНК, и G2P[4] с «коротким» ЭФ-типом, описано выявление у человека ротавирусов с другими, менее распространенными профилями миграции сегментов РНК и G/P-комбинациями [Vanuyk K. et al., 2012]. В 1997–2005 гг. РВ с «широкими» ЭФ-типами РНК (широкий разбег 10–11-го и/или 5–6-го сегментов РНК) и генотипами G3P[9] и G3P[6] составили по 1% каждый от числа ротавирусов, обнаруженных нами у детей с острой кишечной инфекцией (ОКИ) в Нижнем Новгороде и Дзержинске [Новикова Н.А. и др., 2007]. Целью данной работы явилось G/P-генотипирование РВ группы А с редкими профилями РНК, выявленных у детей с ОКИ в Нижнем Новгороде в 2005–2012 гг.

Были исследованы образцы фекалий 7190 детей, госпитализированных в один из инфекционных стациона-

ров Нижнего Новгорода в период с июля 2005 г. по июнь 2012 г. Методами ОТ-ПЦР и электрофореза вирусной РНК в ПЛАГ РВ были выявлены у 2282 детей (31,7%). РВ с широким разбегом 10-11-го и/или 5-6-го сегментов геномной РНК составили 2,5% (58 изолятов) от числа выявленных ротавирусов. С помощью G/P-типирования с использованием набора праймеров, описанных ранее [Gouvea V. et al., 1990; Das B.K. et al., 1994; Gentsch J.R. et al., 1992], была установлена их принадлежность к генотипам G3P[6], G3P[9], G4P[9]. Результаты ПЦР-типирования были подтверждены путем частичного секвенирования генов VP7 и VP4 нескольких изолятов с последующим анализом нуклеотидных последовательностей с использованием веб-инструмента для генотипирования ротавирусов RotaC [Maes P. et al., 2009], а также с применением пакета программ BLAST. Четыре изолята со специфичностью P[9], G-тип которых не удалось определить с помощью набора праймеров для G1-4 и G9, показали при секвенировании принадлежность к генотипу G6. Этот генотип является типичным для ротавирусов крупного рогатого скота [Suocheng W. et al., 2013]. Ранее о выявлении ротавирусов генотипа G6 у человека на территории России не сообщалось.

Таким образом, редкие генетические варианты РВ (G3P[6], G3P[9], G4P[9], G6P[9]) вызвали за период 2005–2012 гг. 2,5% случаев ротавирусной инфекции у детей в Нижнем Новгороде.

## Молекулярно-генетическая характеристика вируса папилломы человека высокого онкогенного риска

Ерёмин В.Ф., Вергейчик Г.И., Гасич Е.Л., Шишкин Е.А.

Республиканский научно-практический центр  
эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика  
Беларусь;

Гомельский государственный медицинский университет,  
Республика Беларусь

В результате предыдущих исследований нами выявлены территориальные особенности распространенности онкогенных папилломавирусов у женщин, проживающих в Республики Беларусь. К ним необходимо отнести ассоциацию эпителиальных дисплазий и рака шейки матки с HPV-16, 31, 33, 35 и 18 типов, что встречается достоверно чаще ( $P = 1,1 \times 10^{-9}$ ,  $p = 0,002$ ,  $p = 0,07$ ,  $p = 0,02$ ,  $p = 0,007$  соответственно), чем бессимптомное вирусоносительство этих генотипов у женщин с фоновыми состояниями и клинически здоровых женщин и указывает на высокий канцерогенный потенциал выше перечисленных генотипов. ВПЧ-16 типа является доминирующим генотипом, ответственным за развитие предрака и рака шейки матки, и частота его встречаемости составляет 55,0% среди пациенток с указанной патологией

Как показали результаты проведенных исследований на территории Беларуси циркулируют, в основном, европейский и восточно-азиатский тип ВПЧ-16. Средние р-дистанции между образцами из Бреста, Могилева и

Витебска равнялись 0,000, что указывает на единый источник происхождения этих вирусов и длительную их циркуляцию в популяции инфицированных ВПЧ-16 людей. Исключение составляли образцы №№7 и 16 из Могилевской области, средние р-дистанции между ними и другими анализируемыми образцами составили 0,003. Средние р-дистанции между образцами из Брестской, Могилевской и Витебской областей и «африканскими» вариантами ВПЧ-16 составили 0,010-0,13, а с европейскими и азиатскими – 0,003, что указывает на более близкое родство между «белорусскими» и «азиатскими» вариантами вирусов.

На территории Гомельской области большинство образцов также относятся к европейским и азиатским вариантам ВПЧ-16, средние р-дистанции между образцами равнялись 0,000, а с африканскими 0,013-0,017. Исключение составляли №№108 и 148, р-дистанции между этими образцами и остальными составили 0,004 и 0,007 соответственно.

В Гродненской области все образцы кластрировались вокруг «европейских» и «азиатских» референсных образцов. Средние р-дистанции между образцами составили 0,000-0,003, а с образцами из Африки р-дистанции варьировали от 0,010 до 0,013. Исключение составил образец №8, который на филогенетическом дереве кластрировался вместе с образцами с африканского континента. Средние р-дистанции образца №8 с африканскими референсными последовательностями составили 0,000, а с европейскими и азиатскими варьировали от 0,010 до 0,013.

## Папилломавирусная инфекция в Белоруссии

**Ерёмин В.Ф., Вергейчик Г.И., Гасич Е.Л., Шишкин Е.А.**

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь;  
Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь*

В течение 2012 года в лаборатории диагностики ВИЧ и сопутствующих инфекций, РНПЦ ЭМ был проведен первичный скрининг 1080 урогенитальных образцов на наличие вирусов папилломы человека высокого и низкого онкогенного риска (ВПЧ-ВОР-НОР). Для исследований использовали разные варианты коммерческих тест-систем с электрофоретической детекцией производства ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии», Москва, Россия: 1. набор реагентов для амплификации и дифференциации ДНК вирусов папилломы человека (ВПЧ) высокого канцерогенного риска (ВКР) 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 70 типов без типирования по генотипам; 2. набор реагентов для амплификации и дифференциации ДНК вирусов папилломы человека (ВПЧ) 16 и 18 типов; 3. набор реагентов для амплификации и дифференциации ДНК вирусов папилломы человека (ВПЧ) высокого канцерогенного риска (ВКР) 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 52, 53, 56, 58, 59, 66

типов. 4. набор реагентов для амплификации и дифференциации ДНК вирусов папилломы человека (ВПЧ) 6 и 11 типов из клинического материала методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с электрофоретической детекцией продуктов амплификации в агарозном геле.

379 (35,1 ± 1,5%) проб оказались положительными. В 90 (23,7 ± 2,2%), образцах была обнаружена ДНК ВПЧ 16 типа (как моно- и микстинфекция). ВПЧ ВОР (без генотипирования) был выявлен в 291 случаях (76,8 ± 2,2%), в 38 (10,0 ± 1,5%) образцах наблюдалась моноинфекция ВПЧ-16, в 4 (1,1 ± 0,5%) – ВПЧ 18, в 11 (2,9 ± 0,9%) – ВПЧ 31, в 9 (2,4 ± 0,8%) – ВПЧ 45, в 3 (0,8 ± 0,5%) – ВПЧ 6, в 1 – (0,3 ± 0,3%) ВПЧ-11, в 5 (1,3 ± 0,6%) – микстинфекция 16 и 18 типами. В остальных пробах вирус присутствовал в комбинации с другими папилломавирусами ( $n = 313$ , 82,6 ± 1,9%).

## Новая уникальная рекомбинантная форма ВИЧ-1 с высоким уровнем резистентности

**Ерёмин В.Ф., Гасич Е.Л., Сосинович С.В.**

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь*

В 2010 г. в нашей лаборатории была описана новая уникальная рекомбинантная форма ВИЧ-1, обнаруженная у девочки, рожденной ВИЧ-инфицированной матерью. Вирус имел последовательности ВИЧ-1 субтипов В (Грузия) и А (Украина). В ноябре 2012 года в лабораторию поступил образец плазмы крови, взятый у девочки 8 лет, рожденной ВИЧ-инфицированной матерью. Девочка проживает в семье, с 2006 года принимает антиретровирусные препараты: дуовир + эфавир. С июля 2012 года у пациентки начал повышаться уровень вирусной нагрузки с  $3 \times 10^3$  в июле до  $1,5 \times 10^5$  копий РНК/мл в октябре, при этом количество CD4+ клеток было 465 кл/мкл. Нами были проведены исследования по определению мутаций резистентности ВИЧ-1 с использованием коммерческого набора ViroSeq «HIV-1 genotyping System», США. Для анализа полученных последовательностей ДНК использовали базу данных, прилагаемую к тест-системе, а также «HIV Drug Resistance DataBase», Стенфорского Университета. Для филогенетического анализа использовали программы BioEdit, SeqScape, SimPlot и MEGA4.1. Проведенные исследования показали, что у вируса, изолированного от пациентки выявляются мутации в положении M184V, T215F, K219E, определяющие разные уровни резистентности к нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы (НИОТ) и G190S, ведущая к высокому уровню резистентности к ряду нунуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (ННИОТ). При построении филогенетического дерева оказалось, что последовательности вируса хотя и располагались в группе субтипа А1 ВИЧ-1, но лежали отдельно от других анализируемых ДНК. С помощью программы SliPlot было показано, что по участку гена pol вирус имеет последовательности ВИЧ-1

субтипов В и А1, при этом по субтипу В вирус близок к изоляту грузинскому DQ207943, а по субтипу А1 имелось две вставки, одна близкая к казахскому изоляту EF589044, а вторая к изоляту MnObl-59A1, описанному в Белоруссии. Таким образом, нами описана новая уникальная рекомбинантная форма ВИЧ-1, полный геном вируса будет секвенирован в течение ближайшего времени.

## Мутации резистентности, выявляемые у детей

**Ерёмин В.Ф., Гасич Е.Л., Сосинович С.В., Кучеров И.И., Суетнов О.Н., Горбунова Н.А., Ильенкова В.С., Карпов И.А.**

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологи, Минск, Республика Беларусь;*  
*Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Республика Беларусь;*  
*Страновое Бюро Всемирной организации здравоохранения в Республике Беларусь, Минск, Республика Беларусь;*  
*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь*

Из 17 пациентов-детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями 9 были мужского пола в возрасте  $10,3 \pm 1,6$  и 8 женского в возрасте  $10 \pm 4,0$  лет. 6 детей были из Минской области, 5 – из Гомельской области, по 2 – из Могилевской области и г. Минска и по 1 – из Витебской и Брестской областей. 15 пациентов-детей были инфицированы субтипом А1 ВИЧ-1, один – CRF02\_AG и один ребенок – URF. В 14 (82,3%) случаях (8 девочек и 6 мальчиков) нами была выявлена мутация в положении M184V, определяющая высокий уровень резистентности к НИОТ. В 9 (52,9%) случаях (5 девочек и 4 мальчика) выявлялась мутация в положении G190S, определяющая, как известно резистентность высокого уровня к ННИОТ невирапину (NVP) и эфавиренцу (EFV), а также повышение чувствительности к делавирдину (DLV), в одном – G190A ведущая к появлению резистентности высокого уровня к невирапину (NVP), среднего уровня резистентности к эфавиренцу (EFV), а также к повышению чувствительности к делавирдину (DLV). В двух случаях была выявлена мутация в положении K103S, ведущая к появлению мутаций резистентности высокого уровня невирапину (NVP) и среднего/высокого уровня к делавирдину (DLV) и эфавиренцу (EFV). У двоих детей определена мутация Y188L, которая ведет к появлению резистентности ВИЧ высокого уровня к ННИОТ невирапину (NVP) и эфавиренцу (EFV), а также мутациям среднего уровня (intermediate) к делавирдину (DLV) и потенциально низкого уровня к этравирину (ETR). В 4 случаях была выявлена мутация резистентности в положении M46I/L, которая ведет к снижению чувствительности к ингибиторам протеазы ВИЧ: индинавиру (IDV/r), нелфинавиру (NFV), фосампренавиру (FPV/r), лопинавиру (LPV/r), и атазанавиру (ATV/r) в присутствии других мутаций. Выявлялись также другие мутации: T74S, V84F, I84V, L90M, ведущие к снижению чувствительности ВИЧ к ингибиторам протеазы.

## Мутации резистентности, выявляемые у взрослых пациентов с ВИЧ/СПИД, находящихся на высокоактивной антиретровирусной терапии

**Ерёмин В.Ф., Гасич Е.Л., Сосинович С.В., Суетнов О.Н., Горбунова Н.А., Ильенкова В.С., Карпов И.А.**

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологи, Минск, Республика Беларусь;*  
*Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Республика Беларусь;*  
*Главный инфекционист Минской области;*  
*Страновое Бюро Всемирной организации здравоохранения в Республике Беларусь, Минск, Республика Беларусь;*  
*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь*

Из 50 пациентов (взрослые), у которых был выявлен вирус с высоким уровнем резистентности к препаратам ВААРТ, было 32 мужчины (средний возраст  $36,9 \pm 4,47$  года) и 18 женщин (средний возраст  $33,7 \pm 5,44$  лет). 19 пациентов (6 мужчин и 13 женщин) инфицировались при гетеро-и/или гомосексуальных контактах и 31 (26 мужчин и 5 женщин) парентерально при совместном внутривенном введении наркотических препаратов. 30 пациентов было из разных районов Минской области, 8 – из Брестской области, 5 – из города Минска и по 3 человека из Гомельской и Витебской областей. 46 (92%) человека являлись носителями субтипа А ВИЧ-1, 3 (6%) были инфицированы рекомбинантными формами CRF06\_crx и CRF03\_AB и один пациент (2%) был инфицирован субтипом В. Проведенный анализ результатов секвенирования по гену pol показал, что чаще всего в анализируемой группе пациентов встречались мутации резистентности к нуклеозидным (НИОТ) и нунуклеозидным (ННИОТ) ингибиторам обратной транскриптазы. У 35 (70%) пациентов (21 мужчины и 14 женщин) была выявлена мутация в положении M184V/I, которая является причиной появления высокого уровня резистентности ВИЧ к НИОТ ламивудину (3ТС) и эмтрицитабину (FTC), а также резистентности низкого уровня к диданозину (ddl) и абакавиру (ABC). Эта же мутация усиливает чувствительность вируса к зидовудину (AZT), тенофовиру (TDF), и ставудину (d4T). В 24 (48%) случаях выявлялась мутация K103N.

## Молекулярная эпидемиология ВИЧ/СПИД в Беларуси, 2008–2012 гг.

Ерёмин В.Ф., Гасич Е.Л., Сосинович С.В., Суетнов О.Н., Грушко П.Н., Грушко Т.П., Ильенкова В.С., Горбунова Н.А., Фисенко Е.Г., Карпов И.А.

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь;*  
*Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Республика Беларусь;*  
*Страновое Бюро Всемирной организации здравоохранения в Республике Беларусь, Минск, Республика Беларусь;*  
*Минская областная клиническая больница, Республика Беларусь;*  
*Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минск, Республика Беларусь;*  
*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь*

На 1 января 2013 года в Республике Беларусь зарегистрировано 14 223 пациента с ВИЧ/СПИД.

В популяции пациентов с ВИЧ/СПИД в стране по-прежнему доминирует субтип А ВИЧ-1 на который приходится 125 из 139 проанализированных нами случаев, или 89,9%. Продолжается, хотя и значительно в меньшей степени, циркуляция субтипа В – 4 (2%). Выявляются отдельные случаи, связанные с субтипами С и G ВИЧ-1 (по 0,7%). Увеличивается количество случаев ВИЧ-инфицирования, связанных с рекомбинантными формами вируса, которые как, например CRF02\_AG, CRF06\_crx, были занесены на территорию страны из Смоленской области России, рекомбинантная форма CRF03\_AB ранее была описана нами на территории Беларуси, однако два новых случая инфицирования в Гродненской области скорее всего связаны с новыми заносами вируса из соседней Литвы, а CRF03\_AB из Минской и Могилевской областей были занесены в республику ранее и в настоящее время происходит их циркуляция среди пациентов с ВИЧ/СПИД. Наконец, нами, впервые, описаны две совершенно новые рекомбинантные формы ВИЧ-1, полученные в результате рекомбинационных событий между субтипами В (Грузия) и А (Украина), а также субтипом В (Казахстан) и А (Украина). В настоящее время в популяции пациентов с ВИЧ/СПИД наблюдается увеличение гетерогенности вируса по сравнению с ранее описанной нами вспышкой в г. Светлогорск. Средние r-дистанции по областям в среднем были равны 0,039–0,044, что указывает на длительную циркуляцию ранее занесенного вируса и заносы новых вариантов субтипа А из Украины и России. Низкие значения r-дистанции (0,034) в Гродненской области указывают на более позднее развитие эпидемического процесса в данном регионе Беларуси. Таким образом, вклад субтипа А в эпидемический процесс на территории Беларуси хотя и остается значительным, но снижается по сравнению с 1996–2004 годами в основном за счет включения в эпидемический процесс рекомбинантных форм ВИЧ-1.

Все описанные в статье вирусы, зарегистрированы в Международной базе данных GenBank.

## Клинико-лабораторная характеристика больных эхинококкозом в Ростовской области

Ермакова Л.А., Твердохлебова Т.И., Киртанасов Я.П., Думбадзе О.С.

*Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону;*  
*Областная больница №2, Ростов-на-Дону*

В структуре биогельминтозов эхинококкоз занимает особое место в связи с длительным бессимптомным течением, поражением лиц трудоспособного возраста, частым возникновением рецидивов после оперативного лечения.

За период с 2006 по 2010 гг. в Ростовском научно-исследовательском институте микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора и Областной больнице №2, г. Ростова-на-Дону получали лечение и наблюдались 67 больных эхинококкозом в возрасте от 7 до 84 лет, из них 75% лиц трудоспособного (от 20 до 60 лет) возраста.

Эхинококкоз печени регистрировался у 51 больного, легких – у 5, редкие локализации эхинококковых кист (селезенка, сердце) наблюдались у 3 больных, сочетанный эхинококкоз (печени и брюшной полости) – у 4 больных, множественный эхинококкоз с одновременным поражением двух и более органов – у 5 больных.

Первичный эхинококкоз различных локализаций регистрировался у 55 больных, рецидивный – у 13 пациентов (19%). Среди случаев рецидивного эхинококкоза женщины составили 69% (9 больных), тогда как в гендерной структуре всех больных женщин – 53%. Рецидивы эхинококкоза легких зарегистрированы у 2 пациентов, у 11 – рецидивировал эхинококкоз печени. У 5 больных через 2–3 года после оперативного лечения изолированного эхинококкоза печени появились множественные кисты печени. У 1 пациентки солитарная киста печени появилась спустя 33 года. Двум больным по поводу рецидива эхинококкоза были выполнены 4 операции с интервалом в 2–3 года. Одному пациенту за период с 1987 по 2008 гг. были выполнены 9 оперативных вмешательств по поводу эхинококкоза легких и печени. Ни одному из больных эхинококкозом после первично или повторно выполненных оперативных вмешательств не назначалось противорецидивное лечение.

Бессимптомное течение заболевания наблюдалось в 47% случаев. Кисты печени (в одном случае легкого, в другом – сердца, и у двух больных – селезенки) были обнаружены при профилактических медицинских осмотрах. У этих больных отсутствовали жалобы и показатели периферической крови и функции печени оставались в пределах возрастной нормы. У остальных пациентов наблюдались: ускоренное СОЭ у 34,2% больных, эозинофилия – 13,2%, лейкоцитоз – 18,6%, анемия – 7,9%, повышение уровня щелочной фосфатазы (13,2%) и трансферной активности (13,5%). До оперативного вмешательства положительные результаты ИФА с эхинококковым антигеном регистрировались у 68% больных.

Настоящее наблюдение показывает, что эхинококкоз остается чрезвычайно актуальной проблемой в Ростовской области.

## О необходимости серологического мониторинга в системе эпидемиологического надзора за ветряной оспой

Ермоленко М.В., Михеева И.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Несмотря на высокую значимость ветряной оспы в структуре инфекционной патологии и необходимость внедрения вакцинопрофилактики, система эпидемиологического надзора за ветряной оспой остается недостаточно разработанной. С целью обоснования необходимости и разработки подходов к организации серологического мониторинга в системе эпидемиологического надзора за ветряной оспой в г. Москве проведены исследования, направленные на изучение иммуноструктуры детского населения, а также на оценку восприимчивости к инфекции лиц, контактировавших с больным ветряной оспой.

Установлено, что значительная доля (49,3%) обследованных детей в возрасте 3–4 лет имела антитела к вирусу ветряной оспы. Таким образом, почти половина детей переносят эту инфекцию до достижения трехлетнего возраста, и вакцинацию с целью предупреждения заболевания следует проводить не позднее второго года жизни ребенка. При анализе результатов серологического обследования 321 ребенка выявлено, что 19 из них ранее переболели ветряной оспой, однако являлись серонегативными (не имели в крови IgG), что может свидетельствовать об ошибках в диагностике инфекции. В то же время 33 ребенка по данным анамнеза не болели ветряной оспой, но являлись серопозитивными, что указывает на перенесенную в инapparантной форме инфекцию.

Также были обследованы 112 детей в возрасте от 4 до 7 лет, контактировавших с источником возбудителя во множественных очагах ветряной оспы. Установлено, что 50,9% обследованных лиц были серонегативными, то есть восприимчивыми к возбудителю. Вакцинация по эпидемическим показаниям этих детей способствовала бы прекращению передачи возбудителя в очаге инфекции. Методом ПЦР в мазках отделяемого слизистой носоглотки обнаружен вирус ветряной оспы у 24,6% контактных лиц из числа ранее болевших этой инфекцией и у 7,7% ранее не болевших. При этом ни у кого из обследованных не было манифестации симптомов ветряной оспы.

Таким образом, было продемонстрировано, что серологический мониторинг в системе эпидемиологического надзора за ветряной оспой позволяет получить объективную информацию о состоянии иммунитета населения, а также имеет решающее значение для поиска источников возбудителя инфекции внутри детских коллективов и выявлении стертых и инapparантных форм заболевания.

## Завозной случай лихорадки чикунгунья в Москве

Еровиченков А.А., Малеев В.В., Вдовина Е.Т., Свиридова М.Б., Карманов М.И., Нечаева И.П., Каншина А.А., Немилостива Е.А., Паевская О.А., Зуевская С.Н., Полуэктова В.Б.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова; Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва; Инфекционная клиническая больница №2, Москва

За девять месяцев (январь–сентябрь) 2012 года 21.143.388 граждан РФ выезжали за рубеж с различными целями, что на 13% больше, чем за аналогичный период 2011 года, причем более 5 млн человек, из общего количества, совершали туристические поездки, в том числе и в тропические страны (Египет, Турция, Таиланд, Куба, Тунис). Постоянно существует угроза завоза в РФ различных инфекционных заболеваний, регистрируемых в местах отдыха наших граждан, особенно в тропических регионах мира.

Нами приводится описание случая болезни, вызванной вирусом Чикунгунья (МКБ-10, A92.0), диагностированной у гражданки РФ, Б., 29 после поездки в Индонезию (о. Бали) и Таиланд в сентябре–октябре 2012 года. Больная с 09.10. по 19.10.2012 г. находилась на лечении в Инфекционной клинической больнице №2 г. Москвы. На основании острого начала болезни с повышения температуры до 38,7°C, выраженных симптомов интоксикации, болей в области суставов конечностей, позже – в области позвоночника, появления в первый день болезни пятнисто-папулезной сыпи, гиперемии зева, развития лимфаденопатии (области шеи), данных эпидемиологического анамнеза (пребывание в эндемичном регионе), данных серологического исследования (высокий титр антител класса М к вирусу Чикунгунья в сыворотке крови) диагностирована болезнь, вызванная вирусом Чикунгунья среднетяжелого течения.

После проведенной патогенетической терапии (дезинтоксикация, нестероидные противовоспалительные препараты, десенсибилизирующая терапия) выписана в удовлетворительном состоянии под наблюдение врача-инфекциониста поликлиники.

Эндемичными очагами данного заболевания в современных условиях являются такие регионы мира: страны тропической Африки, острова Мадагаскар, Маврикий и др., а также Индия, страны Юго-Восточной Азии. Основными переносчиками болезни являются: в природных очагах – комары *Aedes furcifer* и *A. africanus*; в городских условиях – *A. aegypti* и *A. albopictus*.

Особенностью данного случая болезни является крайне незначительно выраженный суставной синдром. В большинстве случаев заболевание протекает с яркой клиникой синовитов, артритов в основном мелких суставов конечностей, но могут поражаться и крупные суставы. Суставной синдром может протекать длительно (месяцами), что требует проведения длительной противовоспалительной терапии. В целом прогноз заболевания благоприятен.

ятный, редко наблюдаются тяжелые формы болезни с поражением ЦНС, развитием выраженного геморрагического синдрома.

## Основные этапы изучения рожи на кафедре инфекционных болезней Первого МГМУ им. И.М.Сеченова

Еровиченков А.А., Пак С.Г., Анохина Г.И., Потекаева С.А., Белая О.Ф., Колаева Н.В., Малолетнева Н.В., Шабалина О.Ю., Микерин С.М., Карманов М.И., Горобченко А.Н., Набокова Н.Ю., Нечаева И.П., Каншина Н.Н., Андрескайте Н.А., Туркадзе К.А., Юдина Ю.В., Полуэктова В.Б., Паевская О.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Инфекционная клиническая больница №2, Москва

Уже многие годы одним из научных направлений кафедры является изучение клинико-патогенетических аспектов рожи, разработка и внедрение новых методов лечения этого заболевания, подготовлено 2 докторских диссертации, 10 кандидатских, в настоящее время выполняется еще 2 кандидатских диссертации. Неоднократно, по заданию Комитета по здравоохранению г. Москвы, издавались методические рекомендации по данной проблеме для практических врачей.

Действующая в РФ клиническая классификация форм заболевания была разработана профессором Всеволодом Львовичем Черкасовым (зав. кафедрой инфекционных болезней 1986–1998 гг.). Большой вклад в изучение данной проблемы внесли: к.м.н. Ревмира Рафаиловна Рыскинд, которая многие годы работала заведующей отделением, доцент кафедры Константин Николаевич Самотолкин. Базовое специализированное отделение для больных рожей располагается в ИКБ №2 г. Москвы (главный врач В.А.Мясников).

В 70–80-е годы прошлого века, проведенными исследованиями на кафедре, была установлена важная роль L форм  $\beta$ -гемолитического стрептококка группы A в патогенезе рецидивирующих форм рожи, разработана лекарственная терапия профилактики развития рецидивов с использованием линкомицина и бициллина-5.

В 90-е года на кафедре были получены новые данные о состоянии различных звеньев гемостаза при роже, предложены методы лечения гемокоагуляционных нарушений. Опубликованы методические рекомендации для практических врачей по использованию лазеротерапии.

В последние годы, наряду с изучением различных эпидемиологических, клинических, патогенетических аспектов рожи, активно внедряются новые физиотерапевтические методы: озонотерапия, общая магнитотерапия, местные аппликации с использованием гуминовых кислот и др. Работа ведется совместно с кафедрой физиотерапии РМАПО (зав. кафедрой, профессор Г.А.Куликов).

При выполнении научных исследований кафедра активно сотрудничает с различными научными учреждениями

(НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи, Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Гематологический Научный Центр Минздрава РФ).

Проведенные исследования по изучению патогенной флоры у больных буллезно-геморрагической формой рожи, с использованием бактериологических, молекулярно-генетических методов электронной микроскопии, позволили уточнить этиологическую структуру, рекомендовать рациональную антибактериальную терапию.

## Современные представления об этиологии рожи

Еровиченков А.А., Потекаева С.А., Домонова Э.А., Троицкий В.И., Диденко Л.В., Матосова С.В., Шипулина О.Ю., Шипулин Г.А., Свистунова Т.С., Малолетнева Н.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;  
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;  
Инфекционная клиническая больница №2, Москва

**Целью данной работы** явилось проведение комплексного исследования по изучению микробиологической картины в воспалительном очаге, крови и пунктатах подкожно-жировой клетчатки у больных рожей в остром периоде заболевания.

С этой целью нами обследовано 42 больных со средне-тяжелым течением рожи (34 больных с буллезно-геморрагической, 2 – эритематозно-геморрагической и 6 – эритематозной формами). Мужчин – 19, женщин – 23. Средний возраст больных 56 лет. Большая часть больных обследована до 5 дня болезни.

**Методы.** Выявление ДНК *Enterococcus spp.*, *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus spp.* (в т.ч. метициллин-чувствительных и метициллин-резистентных *S. aureus*, метициллин-резистентных коагулазонегативных *Staphylococcus spp.*), *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus spp.* в образцах периферической крови, содержанием булл, пунктатов подкожно-жировой клетчатки (в очаге поражения и на расстоянии 0,5 см от очага) проводили методом ПЦР с гибридационно-флуоресцентной детекцией. Бактериологические исследования указанных биологических материалов проводили в лаборатории ИКБ №2. У 4 больных провели исследование изучаемых образцов с помощью двулучевого электронного микроскопа Quanta 200 3D (FEI Company USA).

**Результаты работы.** Методом ПЦР диагностики у 11 больных с буллезно-геморрагической формой из пунктатов из очага воспаления или на расстоянии выявлена ДНК *S. pyogenes*, у 7 – *S. aureus*, у 8 – микст – *S. pyogenes* и *S. aureus*. У 8 больных одновременно в пунктатах из очага и на расстоянии выявлялась ДНК *S. pyogenes*. В целом ДНК *Streptococcus spp.* или *Staphylococcus spp.* была выявлена в 36 исследуемых проб подкожно-жировой

клетчатки. Исследование крови методом ПЦР выявило у двух больных ДНК *S. pyogenes* и *S. aureus*. В одном случае в пунктате очага воспаления одновременно определялась ДНК *S. pyogenes*, *S. aureus* и *P. aeruginosa*, в пункте на расстоянии – *S. pyogenes*, *S. aureus*. Посев крови у всех больных был отрицательный. Результаты бактериологического исследования пунктатов из воспалительного очага совпадали с результатами ПЦР диагностики. При бактериологическом исследовании мазов из воспалительного очага определялись *S. pyogenes* – 1, *S. saprophyticus* – 7, *S. epidermidis* – 15, *S. aureus* – 12, *K. pneumoniae* – 1.

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить важную роль полимикробного сообщества в развитии рожи, что подтверждается и данными электронной микроскопии.

## Современные аспекты антибактериальной терапии рожи

Еровиченков А.А., Потекаева С.А., Малолетнева Н.В., Анохина Г.И., Набокова Н.Ю., Горобченко А.Н., Каншина Н.Н., Андракайте Н.А., Паевская О.А., Туркадзе К.А., Шабалина О.Ю.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Инфекционная клиническая больница №2, Москва

Нами проведен анализ современных клинических аспектов рожи у 1580 больных, прошедших лечение в специализированном отделении ИКБ №2 в 2011 году. Рожа чаще наблюдалась у женщин – 891, что составило 56,4% всех госпитализированных больных. Большинство больных – 1241 (78,5%) поступило в отделение в первые четыре дня болезни. Среди поступивших больных легкое течение заболевания было диагностировано в 1,8%, тяжелое – 3% случаев, у большинства заболевание протекало в среднетяжелой форме – 1504 (95,2%) больных.

Антибактериальную терапию больным проводили с использованием бензилпенициллина по 1 млн. ед. в/м 6 раз в сутки (бензилпенициллина новокаиновая соль 0,6 × 2 р/день) (до 10–12 дней) – преимущественно у больных первичной рожой. Больным с рецидивирующей рожой в основном назначался цефазолин (1,0–3 раза в/м), а после основного курса проводился дополнительный курс антибактериальной терапии линкомицином (0,6–3 раза в/м), действующим на L-формы стрептококка. Часть больных, с часто рецидивирующими формами рожи, переводились на круглогодичную профилактику бициллином-5 (1,5 млн. ЕД в/м – 1 раз в 2–3 нед) на период с 3–4 мес до 1 года и более.

Ряду больных с буллезно-геморрагическими формами рожи (особенно с обильным выпотом фибрина) назначалась антибактериальная терапия с использованием цефтриаксона: 2,0 г – внутривенно, капельно или цефепима (по 1,0 г – 2–3 раза в день), а также меропенема (по 1,0 г – 3 раза в день) или имипенема (по 0,25–0,5 г – 3–4 раза в день), ванкомицина по 0,5–2 раза, левофлоксацина

(250–500 мг – 2 раза в день), моксифлоксацина (400 мг в день), кларитромицина (0,5–2 раза в день) парентерально, 10 дней или комбинированная терапии с одновременным использованием: цефтриаксона, метронидазола и ципрофлоксацина (внутривенно, капельно).

Известно, что кларитромицин не вызывает клинически значимых нарушений со стороны нормальной кишечной микрофлоры, разрушая полисахаридный матрикс биопленок (образуемый микроорганизмами), увеличивает проницаемость специфических этиотропных препаратов в местный воспалительный очаг, таким образом повышается эффективность проводимой терапии. В последние годы с высокой клинической эффективностью для лечения больных с буллезными формами рожи в отделении используется кларитромицин (отдельно или в сочетании с другими препаратами), обладающий максимальной активностью среди макролидов в отношении *S. aureus*, *S. pyogenes* (сочетание этих микроорганизмов часто выявляется при этих формах рожи).

## Вакцинопрофилактика гриппа в современных условиях

Ерофеева М.К., Никоноров И.Ю.,  
Коншина О.С., Максакова В.Л.

НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург

В борьбе с гриппом реальной альтернативы вакцинации не существует. Цель вакцинации – снижение заболеваемости и смертности прививаемых контингентов от гриппа и его осложнений, от обострения и отягощения сердечно-сосудистой и других хронических патологий. Концепция глобальной иммунизации ВОЗ предполагает расширение производственной базы по выпуску вакцин, в том числе гриппозных, за счет включения развивающихся стран. Около 400 млн доз трехвалентных гриппозных вакцин распространяются в мире ежегодно, общая глобальная мощность производства гриппозных вакцин превышает 800 млн. доз. Приоритетно прививаются взрослые и дети с наибольшей вероятностью неблагоприятных последствий заболеваний гриппом и контингенты с повышенной вероятностью инфицирования. Пандемия гриппа А(Н1N1)рdm 2009 года внесла коррективы в расширение групп риска за счет беременных женщин, лиц с хроническими неврологическими заболеваниями, с избыточной массой тела. Ежегодно вакцинируется от гриппа около 5% населения планеты, охват прививками лиц из групп риска составляет до 20%. Современный эпидемиологический процесс определяется циркуляцией вирусов гриппа А(Н1N1), А(Н3N2) и вирусов гриппа типа В двух эволюционных ветвей: викторианской и ямагатской, существенно отличающихся по антигенным и молекулярно-генетическим свойствам. При циркуляции в популяции вируса гриппа типа В, не совпадающего с вакцинным штаммом, предварительная иммунизация не может предотвратить развитие эпидемической вспышки гриппа даже при высоком охвате прививками. Необходимо включение в состав вакцины двух штаммов вируса гриппа типа В. Получить

профилактический эффект, в случае неполного штаммового совпадения, возможно при применении вакцин, имеющих в своем составе внутренние белки вирусов. В России в настоящее время разрешены к применению десять гриппозных вакцин, из них три отечественные вакцины - живая гриппозная вакцина Ультравак, субъединичные Гриппол и Гриппол плюс. Вакцины расщепленного типа представлены только зарубежными препаратами, хотя применение новых технологичных решений делает такие вакцины актуальными и современными. Дефицит таких препаратов может устранить разработанная в 2005 году вакцина гриппозная инактивированная расщепленная Ультрикс. Разработка новых эффективных и безопасных вакцин позволит расширить список отечественных препаратов для специфической профилактики гриппа, дополнить количество необходимых доз вакцин в период развития эпидемий и пандемий, избежать этических проблем, связанных с их распределением.

## Особенности протекания инфекций дыхательных путей у часто болеющих детей в Южном Казахстане на современном этапе

Есетова А.А., Абдиева А.М., Акимжанова Е.А., Сулейменова У.К., Мукашева Л.С.

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан*

В Южном Казахстане острые респираторные вирусные инфекции занимают одно из ведущих мест в структуре детской заболеваемости. Это связано как с высоким риском развития серьезных осложнений ОРЗ, неблагоприятным их влиянием на состояние здоровья растущего организма, так и существенной долей ОРЗ в структуре младенческой и детской смертности в целом. Чрезвычайно актуальной в клинической медицине продолжает оставаться проблема «часто болеющих детей» (ЧБД).

**Цель исследования.** Изучить особенности протекания инфекций дыхательных путей у часто болеющих детей в Южном Казахстане в 2012 году.

**Пациенты и методы.** Было изучено 70 историй болезни детей с ОРВИ в возрасте от 2 мес до 14 лет, госпитализированных в городскую инфекционную больницу (ГИБ) г. Шымкента в период с января по декабрь 2012 года.

**Результаты исследования.** Инфекционный индекс у редко болеющих детей согласно литературным данным составляет 0,2–0,3, а у детей из группы часто и длительно болеющих – 1,1–3,5. Проведенный анализ показывает, что из числа госпитализированных всего заболело детей – 75,5%, из них ЧБД составляют – 3,8%. В структуре больных преобладают дети раннего возраста: 1–3 года (65,3%), остальной контингент составляют дети старшего возраста: 4–14 лет (25,7%).

Основными возбудителями ОРЗ у детей служат различные вирусы, имеющие высокую тропность к опреде-

ленным отделам дыхательных путей и способствующие их колонизации бактериями. Спектр вирусных возбудителей ОРЗ представляют: вирусы гриппа и парагриппа, респираторно-синцитиальный (РС) вирус, адено-, рино-, корона-, энтеровирусы. В ГИБ в вирусологической картине ведущую роль занимали вирусы парагриппа (37,2%) и аденовирусы (20%). Практически все они вызывают сходную клиническую симптоматику – катаральные явления, насморк и кашель на фоне повышения температуры. Также отмечалась высокая частота бронхообструктивно-го синдрома, особенно в дошкольном возрасте (57,4%).

**Заключение.** В среднем у одного часто болеющего ребенка наблюдается 2-3 госпитализации в год. Продолжительность койко-дней в среднем составляет 10. ЧБД получают лечение по протоколу лечения, но в курс лечения необходимо включить иммуномодуляторы. Частые и тяжело протекающие ОРЗ могут вызвать нарушения физического и нервно-психического развития детей, способствуя снижению функциональной активности иммунитета, формированию хронических воспалительных процессов в органах дыхания, а также приводить к социальной дезадаптации ребенка.

## Клинико-этиологические аспекты менингитов у детей в г. Шымкенте

Есетова А.А., Абуова Г.Н., Акимжанова Е.А., Сулейменова У.К., Темирбеков Г.К.

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан*

**Цель исследования:** изучить клинико-этиологические особенности менингитов у детей за 2012 год по данным городской инфекционной больницы (ГИБ) г. Шымкента.

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находилось 37 детей в возрасте от 1 мес до 14 лет, госпитализированных с диагнозом «острый менингит» в ГИБ г. Шымкента.

Среди них 45,9% случаев составили серозные и 54,1% – гнойные менингиты. Верификация диагноза осуществлялась с учетом анамнеза, клинической картины заболевания, результатов лабораторных и инструментальных методов исследований.

**Результаты исследования.** Оценка распределения пациентов по возрасту позволила выявить, что среди заболевших преобладали дети дошкольного возраста (от 3 до 7 лет) – 24%, и подростки (дети старше 12 лет) – 17%. Среди менингитов с уточненной этиологией: энтеровирусная инфекция имела место в 20% случаев, менингококковая инфекция – 12%, менингиты неуточненной этиологии – 68%. Основные клинические проявления менингита: повышение температуры тела, головная боль, рвота, повышенная раздражимость, менингеальные симптомы, то есть клиническая картина соответствовала классическому представлению о данном заболевании. При оценке особенностей клинического течения заболевания у детей старше 3 лет установлено, что первым симптомом в 35 случаях (65%) было повышение температуры тела,



в 10 (27%) – рвота и неспособность пить, в 19 (51%) – головная боль, в 7 (19%) – судороги, 21 (56%) – повышенная раздражимость, 8% – петехиальная сыпь. У детей до года в 13% случаев отмечалась ригидность затылочных мышц и положительный симптом Лессажа, у 10% – неспособность сосать грудь, в 16% – наблюдалось выбухание большого родничка. Из менингеальных знаков у всех детей в 100% случаев отмечалась ригидность затылочных мышц, симптом Брудзинского – у 9% больных. В качестве лечения при серозном менингите 89% больных получали антибиотик, при этом длительность антибиотикотерапии составила 6 сут, 89% получали ГКС. При гнойном менингите антибиотикотерапия назначалась в 100% случаев и составила в среднем 7–10 сут, 79% детей получали ГКС.

**Заключение.** Таким образом, менингиты остаются актуальной проблемой детской инфектологии. При этом широко варьирует возрастной состав пациентов, а также имеются клиничко-этиологические особенности заболеваний, что требует постоянного мониторинга этиологической структуры менингеального синдрома у детей. Это позволит усовершенствовать лечебную тактику и определить показания к стартовой эмпирической терапии.

## Проявления эпидемического процесса лямблиоза на отдельных территориях Республики Башкортостан

Ефимов Г.Е., Кайданек Т.В., Кучимова Н.А., Сюдюкова Л.А., Сенькина Е.В., Шайхиева Г.М.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;

Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, Уфа;

Инфекционная клиническая больница №4, Уфа

Изучены проявления заболеваемости лямблиозом в гг. Уфа, Стерлитамак, Салават, Октябрьский и Нефтекамск по данным отчетной формы №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости» за 1997–2011 гг. По среднемноголетним данным наибольшая инцидентность лямблиоза наблюдалась в г. Стерлитамак ( $218,3 \pm 2,4$  0/0000). Наименьшие и сходные показатели регистрировались в гг. Уфа, Салават и Нефтекамск ( $41,2 \pm 0,5$  0/0000,  $34,6 \pm 1,2$  0/0000 и  $30,3 \pm 1,3$  0/0000 соответственно). Город Октябрьский в этом отношении занял промежуточное положение ( $131,6 \pm 2,8$  0/0000). Интенсивность лямблиоза у лиц 15 лет и старше повсеместно в 20 и более раз уступала таковой среди детского населения. В ее динамике наиболее закономерные проявления регистрировались в г. Уфа, которые проявлялись в нисходящей тенденции, наличием одного полного цикла, охватившего 1997–2008 гг. и фазы снижения нового цикла, ограниченной 2009–2011 гг. В эти годы максимальная заболеваемость лямблиозом у детей регистрировалась в г. Стерлитамак ( $187,1 \pm 4,8$  0/0000), а минимальная в г. Салават ( $13,7 \pm 1,7$  0/0000). Вторую ранговую позицию в этом отношении заняли Нефтекамск ( $37 \pm 3,1$  0/0000) и Октябрьский ( $67 \pm 4,5$  0/0000), а третью г. Уфа

( $24,3 \pm 0,9$  0/0000). Среди детей 0–14 лет в последние годы, в отличие от предыдущих, когда наиболее часто поражались школьники 7–14 лет, наиболее активно в эпидемический процесс лямблиоза повсеместно вовлекались дети 3–6 лет. В проявлениях ее интенсивности они имели такое же распределение по территориям, как и все детское население, с максимумом заболеваемости в г. Стерлитамак не только у детей 3–6 ( $882,3 \pm 248,9$  0/0000), но и 1–2 лет ( $973,7 \pm 67,5$  0/0000). Вместе с тем, эта когорта детей в гг. Салават, Нефтекамск и Октябрьский обнаруживала сходные значения ( $54,5 \pm 17,2$  0/0000,  $278,8 \pm 41,5$  0/0000 и  $218,3 \pm 40,5$  0/0000) с таковыми у детей 7–14 лет ( $120,7 \pm 18,8$  0/0000,  $204,8 \pm 25,6$  0/0000 и  $292,8 \pm 34,2$  0/0000), которые в г. Стерлитамак заметно уступали детям раннего возраста, а в г. Уфа напротив, превосходили их.

Полученные результаты свидетельствуют о наличии в заболеваемости лямблиозом на исследуемых территориях индивидуальных и общих признаков. Последними являются: снижение уровня заболеваемости со смещением ее уровня на младшие возрастные группы детей на фоне имеющихся недостатков в системе учета, регистрации и диагностики паразитов, что требует пересмотра вопросов организации лабораторной диагностики путем использования современных эффективных методов.

## Оценка микробиологического риска контаминации энтерогеморрагическими *Escherichia coli* пророщенных семян зерновых и бобовых культур

Ефимочкина Н.Р., Кожуркина А.Н., Шевелева С.А.

НИИ питания РАМН, Москва

Проблема энтерогеморрагических *E. coli* (ЕНЕС) в России приобрела особую актуальность в связи с необходимостью принятия мер предупреждения распространения новых возбудителей пищевых инфекций после возникновения крупнейшей вспышки, вызванной *E. coli* O104:H4 в Германии в 2011 г.. Фактором передачи возбудителя являлись пророщенные семена, которые употреблялись в пищу без дополнительной обработки.

В ФГБУ «НИИ питания» РАМН проведены исследования особенностей микробной контаминации пророщенных зерен ячменя и салатных бобов маш (*Vigna radiata*), и закономерности размножения в них ЕНЕС. Установлено, что в процессе проращивания в течение 7 сут в семенах происходит интенсивный рост бактериальной флоры, в том числе колиформных бактерий (БГКП). Общее количество посторонней микрофлоры увеличивалось на 2,5–4 порядка, достигая  $10^8$ – $10^9$  КОЕ/г, изначально высокий уровень загрязнения колиформами приводил к такому росту числа БГКП, что после 7 сут этот показатель составлял более  $10^6$  КОЕ/г. В пробах присутствовали бактерии родов *Pantoea* (50% культур), *Enterobacter* (33%) и *E. coli* (12,5%).

Для изучения поведения ЕНЕС в процессе проращивания зерен проведены исследования с экспериментальной

контаминацией штаммами *E. coli* O157:H7, которые вносили в виде суспензий ( $10^3$ – $10^4$  клеток/г продукта). На фоне массивного накопления грамотрицательных энтеробактерий, конкурирующих с ЕНЕС по скорости роста, выявить присутствие штамма ЕНЕС культуральными методами удавалось только при дозе заражения  $10^4$  кл/г. Однако в процессе проращивания зерен не происходило отмирания возбудителя: после 7 суток в образцах с исходной дозой  $10^3$  и  $10^4$  кл/г популяция возбудителя увеличивалась до уровня, позволяющего после этапа неселективного обогащения напрямую выявлять в смывах присутствие энтеротоксинов *E. coli* stx1 и stx2 методом ИФА.

Полученные данные показали, что собственная микрофлора семян в процессе проращивания может быть источником интенсивного накопления широкого спектра энтеробактерий, на фоне которых возможно выживание наиболее опасных возбудителей пищевых инфекций, в том числе ЕНЕС, не выявляемых традиционными методами контроля. Это свидетельствует о повышенном риске для потребителей новой группы продукции – пророщенных зерен, при их употреблении в пищу без дополнительных мер деконтаминации, связанном с высокой вероятностью выживания энтерогеморрагических *E. coli* в процессе проращивания при оптимальных режимах температуры и влажности.

### Применение полимеразной цепной реакции в реальном масштабе времени для объективизации диагностики бактериального вагиноза у пациенток репродуктивного возраста

Жабин С.Г., Проскурякова Е.В., Игловская Л.В., Павленко И.И., Алексеева М.Г., Кадочникова О.В., Нагайцев В.М., Петренко Т.Н., Полукаров А.Н.

Зональный перинатальный центр, Новокузнецк

Бактериальный вагиноз – это инфекционный невоспалительный синдром, характеризующийся нарушением баланса между нормофлорой и условно-патогенными микроорганизмами. Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени значительно повышает вероятность обнаружения дисбиотических состояний влагалища и позволяет провести их количественную оценку.

**Целью исследования** явилось определение уровня дисбаланса и спектра условно-патогенной флоры у пациенток с жалобами на дискомфорт во влагалище.

Обследовано 40 пациенток в возрасте от 42 до 22 лет. Для определения общего количества бактерий в стандартном объеме клинического образца, а также количества копий ДНК *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae* и *Lactobacillus spp.* применяли тест-систему «АмплиСенс ФлороЦеноз Бактериальный вагиноз-FL» («Интерлаб-сервис», Москва).

Вагиноз был диагностирован методом ПЦР только у 26 (65%) пациенток с симптомами кольпита. Признаки анаэробного дисбиоза, который характеризуется резким

уменьшением концентрации лактобацилл и значительным увеличением содержания анаэробов – *Gardnerella vaginalis* и (или) *Atopobium vaginae*, выявлены у 5 пациенток. Еще у 17 женщин с такими же жалобами по результатам количественной оценки состояния микрофлоры влагалища диагностирован мезоценоз, который является, по сути, умеренно выраженным анаэробным вагинозом.

Дисбиоз неясного генеза (снижение концентрации лактобацилл на фоне отсутствия анаэробов) выявлен у 4 пациенток. Низкое содержание в соскобах *Gardnerella vaginalis* имело место у 3 пациенток с анаэробным дисбиозом. Поэтому оценка уровня этих анаэробов не может служить единственным критерием постановки диагноза бактериального вагиноза.

Таким образом, более чем у половины женщин с жалобами на дискомфорт во влагалище выявляется бактериальный вагиноз, при этом у большинства из них определялась умеренная выраженность дисбиотических изменений.

### Элиминация краснухи: результаты начального этапа и предстоящие задачи

Жайкбаев Н., Амиреев С.А., Имангалиева О.В.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан

Положительные опыты элиминации заболеваемости краснухой Финляндии (1998 г.) и – синдрома врожденной краснухи (СВК) США (2000 г.) позволили экспертам ВОЗ (1999 г.) для стран Европейского региона ставить цель – «к 2010 г. добиться уровня заболеваемости краснухой 1 случай на 1 млн населения» на основе двукратной иммунизации людей моно- или комбинированной краснушной вакциной. Эта мера должна привести к элиминации СВК. РК приступила к реализации этой цели в 2005 г. путем организации двух туров Национальных дней иммунизации против краснухи и кори детей, подростков и 26–40 летних женщин повсеместно. Только в Алматы были привиты 262 тыс. человек (80% – молодежи и 54% – женщин). С 2006 г. осуществляется плановая двукратная иммунизация по Национальному календарю профилактических прививок, утвержденным постановлением Правительства РК. Достигнутые количественные результаты весьма положительны: в Алматы за 2006–2012 гг. (7 лет) по сравнению с аналогичным допрививочным периодом (1998–2004 гг.) интенсивность эпидемического процесса краснухи снизилась в 6,2 раз, впервые в РК в 2010 и 2012 годах достигнуты цели ВОЗ, регистрируются только серологически подтвержденные случаи краснухи, ежегодный охват вакцинацией превысил 97%, ревакцинацией 95%. Однако, озабоченность вызывает территориальное распространение краснухи. Так, за последние 4 года (2009–2012 гг.) из 16 административных единиц РК в трех (города Алматы, Астана и Алматинская область) ежегодно выявлялись случаи краснухи среди детей и взрослых, в восьми -3 года подряд. Свободными от краснухи были всего 5 территорий (31,3%). Также рано заявить о стаби-

лизации эпидемического процесса: в 2010 и 2012 гг. по сравнению с предыдущими годами перепады заболеваемости составили в 20,7 и 3,4 раз соответственно. Еще высок удельный вес детей среди заболевших краснухой  $83 \pm 1,6\%$ . 1. Следует выяснить причины: а) отсутствия стабилизации заболеваемости по годам, б) широкого распространения краснухи по административным территориям, в) высокого удельного веса детей среди заболевших, г) отсутствия случаев СВК, несмотря на широкое распространение краснухи по РК. 2. Сертифицировать 5 территорий РК на отсутствие заболеваемости краснухой. 3. Оценить правильность стратегии – ставить диагноз краснухи только по серологии на IgM.

### **Опыт внедрения академической мобильности на кафедре эпидемиологии медицинского университета в Казахстане**

**Жакипбаева Б.Т., Нажмеденова А.Г., Амиреев С.А., Алимханова К.Н., Жакан Ж.Ж., Конысбаева А.Т.**

*Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан*

Присоединение Казахстана к Болонскому процессу (2010), принятие Государственной программы развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы, преимущественно государственное финансирование послужили основанием активного внедрения академической мобильности студентов и преподавателей в Казахском национальном медицинском университете. Цель академической мобильности – интеграция в международное образовательное пространство, использование мировых образовательных ресурсов.

За последние два учебных года по программе международной академической мобильности ППС в качестве визитинг-профессоров на кафедре эпидемиологии на краткосрочной основе работали преподаватели из дальнего и ближнего зарубежья, в обучающих программах которых были освещены наиболее актуальные вопросы и перспективные направления дисциплины. Так, специалистами из США были проведены обучающие семинары и тренинги по принципам молекулярной эпидемиологии инфекционных болезней, по проблемам биобезопасности и биозащиты. Сотрудниками кафедры эпидемиологии и доказательной медицины 1 МГМУ им. И.М.Сеченова (Москва) проведены мастер-классы по клинической эпидемиологии и доказательной медицине, внутрибольничным инфекциям, дезинсекции. Важным моментом является участие в данных тренингах не только ППС, студентов, PhD – докторантов, магистрантов, интернов, но и научных сотрудников профильных НИИ и практических эпидемиологов. Преимущественным способом реализации академической мобильности преподавателей нашей кафедры было стажирование их на профильных кафедрах в партнерских российских вузах, в том числе по международной стипендии Президента РК «Болашак». Магистранты в рамках академической мобильности прошли обучение

в медицинском университете в Чехии, а в рамках внутренней академической мобильности – группа студентов из Карагандинского медуниверситета прошла элективный курс на нашей кафедре.

Результативность академической мобильности на кафедре: повышение качества знаний обучающихся и ППС, обмен опытом преподавания, внедрение межвузовских программ в учебный процесс, усиление интернационализации высшего и послевузовского образования по эпидемиологии. С целью совершенствования академической мобильности на кафедре планируется увеличение продолжительности пребывания визитинг-профессоров, активизация эдвайзерской работы, отбор студентов на конкурсной основе для прохождения обучающих курсов, повышение уровня владения английским языком студентов и преподавателей.

### **Роль секреторных факторов в формировании клинических вариантов кишечных инфекций**

**Жаркова Т.С., Ольховская О.Н., Савинова Т.В., Черняк И.В., Срибная Н.В.**

*Харьковский национальный медицинский университет, Украина*

**Цель:** установить значение местных факторов защиты в формировании варианта течения кишечной инфекции (КИ) у детей раннего возраста.

Обследовано 260 детей в возрасте 1 мес–3 лет (98 детей больных шигеллезом, 75 – сальмонеллезом, 55 – эшерихиозом (у 162 регистрировалось гладкое течение (ГТ), у 75 – волнообразное (ВТ)). 23 здоровых ребенка – контрольная группа (КГ).

Всем детям в копрофильtrate (К) определяли концентрацию лизоцима (Л) и секреторного иммуноглобулина А (slgA) в 1–3-и сутки болезни, 6–8-е сутки, при ВТ – 12–14.

В остром периоде в К всех больных выявлен высокий уровень slgA в относительно КГ, что можно расценивать как защитную реакцию организма на проникновение патогенна в ЖКТ. При ГТКИ концентрация slgA достоверно выше ( $1,18 \pm 0,04$  мг/л), чем у детей с ВТ ( $1,06 \pm 0,05$  мг/л). Этот свидетельствует о недостаточности секреции slgA, и, возможно, является одним из механизмов формирования ВТКИ. У детей с ГТКИ наблюдалась тенденция к снижению уровня Л. Что по нашему мнению связано с усиленным его разрушением и утилизацией при связывании бактерий. Содержание Л в К при ВТ повышалось ( $0,55 \pm 0,04\%$ ) относительно показателей детей с ГТ ( $0,43 \pm 0,02\%$ ) и КГ ( $0,45 \pm 0,03\%$ ).

В периоде ранней реконвалесценции у больных с ГТКИ концентрации slgA и Л достигали показатели КГ, что, возможно, отражает снижение воспалительной реакции в ЖКТ.

При ВТКИ в периоде улучшения, содержание slgA не изменялось относительно острого периода, но в периоде ранней реконвалесценции ( $1,14 \pm 0,05$  мг/л) достоверно превышало показатели острого периода, улучшения

( $1,06 \pm 0,03\%$ ) и КГ ( $0,91 \pm 0,03$  мг/л). А также достоверно уменьшалась концентрация Л ( $0,33 \pm 0,02\%$ ) относительно острого периода, и повышалась в периоде ранней реконвалесценции ( $0,61 \pm 0,03\%$ ).

При сравнении показателей ГТ и ВТКИ на 6–8-е сутки выявлено, что уровень sIgA значительной разницы не имел, а содержащее Л в К детей с ГТ ( $0,45 \pm 0,02\%$ ) превышало ВТ ( $0,33 \pm 0,02\%$ ).

Таким образом, в остром периоде КИ повышается уровень sIgA в К всех больных, что соответствует острой фазе воспалительного ответа организма. Определение уровней sIgA и Л в К больных на ранних стадиях КИ позволяет прогнозировать течение заболевания, и решать тактику ведения больных. Уровень Л на 6–8-й день заболевания, на наш взгляд, можно считать критерием полноты выздоровления больных. Высокий уровень sIgA и Л в К в периоде реконвалесценции свидетельствует о незаконченной воспалительной реакции в организме, что, на наш взгляд, необходимо учитывать на этапах дальнейшей реабилитации и диспансерного наблюдения.

## Динамика уровня провоспалительных цитокинов при различных формах HCV-инфекции

Жаров С.Н., Самсонова С.Е.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

В последние годы вопросы патогенеза различных инфекционных болезней рассматривают с позиций клинической иммунологии, изучающей механизмы патологических процессов с учетом регуляции иммунологического гомеостаза. В осуществлении противовирусной активности участвуют и цитокины.

**Целью работы** явилось изучение динамики продукции провоспалительных цитокинов в сыворотке крови пациентов при различных формах HCV-инфекции.

Было обследовано 99 пациентов. Анализ патогенетической роли цитокинов в течении различных форм HCV-инфекции проводился у 5 групп, состоящих из пациентов страдающих хроническим гепатитом С получивших противовирусную терапию (14), хроническим гепатитом С находившихся на базисной терапии (35), больных острым вирусным гепатитом С получивших базисную терапию (25), пациентов паст-инфекцией ГС (10), контрольной группы – практически здоровые лица (15).

Пациенты ХГС, получавшие противовирусную терапию, обследованы на провоспалительные цитокины IL-1 $\beta$  и IL-6 до и после проведения противовирусной терапии.

Достоверно значимых различий в показателях IL-6 до и после проведения специфической ПВТ не было выявлено. При повышении IL-6 в процессе ПВТ, сохранялась тенденция к положительной ПЦР по окончании терапии. В то время как при исследовании IL-1 $\beta$  выявлена достоверная разница в показателях до и после проведения терапии.

У всех больных с ХГС и ОГС выявили увеличение уровня – IL-1 $\beta$  в крови, который в несколько раз превышал

показатель группы контроля в начале проведения терапии по сравнению с достижением ремиссии.

РНК ВГС в ПЦР определялась у пациентов ХГС, получавших противовирусную терапию. С учетом определения парного критерия Вилкоксона (анализ до и после лечения) у пациентов с невысоким уровнем IL-1 $\beta$  ( $T = 0, p < 0,043$ ) до и в процессе лечения, РНК ВГС в ПЦР стала отрицательной. Т.е, низкий уровень IL-1 $\beta$  прогностически более благоприятен для проведения ПВТ. У больных ХГС с высоким уровнем IL-1 $\beta$  (>200) РНК ВГС в ПЦР оставалась положительна, т. е. проводимая ПВТ оказалась неэффективной.

Т.о., установлено, что низкий уровень IL-1 $\beta$  прогностически более благоприятен для проведения первичной и повторной ПВТ у больных ХГС. У больных ОГС высокий уровень IL-1 $\beta$  обуславливает более выраженные симптомы интоксикации позволяет предполагать затяжное течение инфекционного процесса.

## Клиническая эффективность комбинации пробиотиков и гепатопротекторов при лечении острых вирусных гепатитов

Жданович Л.Г., Мартынов В.А.,  
Фомина К.А., Щеголькова О.И., Сорока Е.В.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова

**Целью настоящей работы** являлось изучение клинической эффективности комбинации пробиотиков и гепатопротекторов при ОВГ.

Под наблюдением находилось 74 пациента с ОВГ А и ОВГ В в возрасте от 18 до 40 лет. Пациенты были разделены на две группы: основную и контрольную. Основная группа (состоящая из 34 человек) получала с 6-го дня госпитализации в течение 15 дней фиксированную 4-компонентную комбинацию пробиотиков и гепатопротекторов. Группа сравнения (40 человек) получала лечение в соответствии со стандартами терапии данных пациентов. Группы были аналогичны по возрасту, полу, нозологическим формам и тяжести заболевания.

На фоне проводимой терапии у пациентов основной группы исчезновение интоксикации, вялости, слабости наблюдалось в более ранние сроки, в среднем на 1–2 дня раньше, в сравнении с контрольной группой. Болевой синдром (боли в животе и тяжесть в правом подреберье) купировался на фоне лечения испытываемой комбинацией за 1–2 дня, при традиционном лечении – через 3 дня. Нормализация размеров печени отмечена на 8–9-й день лечения – существенно раньше, чем в контрольной группе (на 11–12-й день). Достоверно раньше ( $p < 0,01$ ) исчезали симптомы нарушения пигментного обмена: желтушность кожных покровов – на 7–8-й день (в контроле – на 9–10-й), зуд кожи – на 3–4-й (в контроле – на 9–10-й), изменение окраски мочи и кала – на 3–4-й (в контроле – на 5–6-й) день.

Динамическое исследование печеночных проб продемонстрировало более быстрое обратное развитие биохимических

мических нарушений функционального состояния печени у больных, получавших комплексное лечение гепатотропными препаратами в сочетании с пробиотиками. При анализе индивидуальных показателей степени дисбиоза в динамике у каждого больного установлено, что после лечения 4-компонентной схемой улучшение наступало в большинстве случаев, в равной мере при гепатитах А и В.

Предварительные результаты исследований позволяют использовать их в разработке новых подходов и оптимизации комплексной терапии больных ОВГ.

## Клинико-биохимические и молекулярно-эпидемиологические характеристики случаев гепатита А в Санкт-Петербурге, 2004–2009

Железнова Н.В., Контио М., Давидкин И., Мукомолов С.Л.

Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера; Национальный институт общественного здравоохранения и социального благополучия Финляндии, Хельсинки, Финляндия

В течение последних 10 лет в Санкт-Петербурге были выявлены существенные изменения в эпидемиологии гепатита А (ГА). Это подтверждалось снижением заболеваемости ГА в 2004–2009 гг. (с 93,4 до 7,7 на 100 тыс.) и резким снижением коллективного иммунитета к вирусу ГА во всех возрастных группах населения (до 32,5% IgG-позитивных лиц). Мониторинг штаммов вируса ГА (ВГА) в Санкт-Петербурге в 1997–2003 гг. и 2004–2009 гг. подтвердил превалирование субгенотипа IA и появление с 2001 г. ранее не циркулировавшего на территории субгенотипа III A. Целью исследования явилось сравнение клинико-биохимических характеристик ГА, вызванных разными генотипами вируса, у больных в Санкт-Петербурге в 2004–2009 гг. Образцы сывороток крови были получены от 169 анти-ВГА IgM позитивных больных (151 спорадический и 18 случаев во время вспышки). После этапов выделения РНК ВГА и амплификации участка генома в регионах VP1 и VP1/2A в ОТ-ПЦР определяли субгенотип ВГА методом филогенетического анализа 324 нуклеотидов из VP1/2A и 332 нуклеотидов из VP1 регионов. Из 106 РНК-позитивных образцов были получены 79 последовательностей для филогенетического анализа. Основная часть (89,9%) штаммов ВГА относилась к IA (71/79), 7,6% (6/79) – к IIIA и 2,5% (2/79) – к IB. Среди больных с IA взрослые (20+) составили 56,3%, дети и подростки (до 19 лет) – 43,7%. Среди больных с IIIA взрослые и подростки составили 67 и 33% соответственно, среди детей случаев IIIA выявлено не было. Статистически значимого различия средних значений возраста у взрослых с IA ( $32,3 \pm 1,5$ ) и IIIA ( $26,5 \pm 2,7$ ) выявлено не было. Уровень активности АлАт у больных с IIIA не зависимо от возраста был существенно выше, чем при IA и/или IB ( $3434 \pm 1008$  и  $1520 \pm 108$  МЕ/л соответственно). Статистически значимых различий в показателях билирубина у больных с IA и

IIIA выявлено не было ( $149,7 \pm 13,5$  и  $214,2 \pm 53,9$  мкмоль/л соответственно). Безжелтушная форма ГА была зарегистрирована только у 4/15 детей с IA, во всех остальных случаях у больных регистрировали желтуху. Тяжелая и средне-тяжелая форма ГА была у всех больных с IIIA и у 80,3% больных с IA. Таким образом, риск неблагоприятных исходов при ГА может возрастать в период вовлечения в циркуляцию субгенотипа IIIA, в особенности при микст-инфекции ГА с другими гепатитами и ВИЧ.

## Эпидемиология бруцеллеза в России в связи с реструктуризацией в животноводстве

Желудков М.М., Цирельсон Л.Е., Кулаков Ю.К., Складов О.Д.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва; Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов, Москва

**Цель исследования** – провести анализ заболеваемости людей бруцеллезом в период преобразований в животноводстве, состояния эпизоотической ситуации в 1991–2011 гг. и определить перечень первоочередных противобруцеллезных мероприятий. В 1990 г. в РФ насчитывалось 57 млн. 47 тыс. голов крупного рогатого скота (КРС) и 58 млн. 194 тыс. 900 голов – мелкого (МРС). Реформы в животноводстве, проводимые с 90-х годов, привели к снижению поголовья КРС – в 2,1 раза к 2000 г., 2,6 – к 2010 г., МРС – в 3,9 и 2,6 раза, соответственно, и перераспределению его объема в сторону частных хозяйств. Так, количество КРС с 1990 до 2010 г. увеличилось с 17,3 до 54,2%, МРС – с 27,7 до 81,6%. Экономический спад в РФ не позволил охватить частные хозяйства надлежащим ветеринарным контролем, что ухудшило эпизоотическую ситуацию. Если в 1991–2000 гг. зарегистрировано 695 пунктов, неблагополучных по бруцеллезу КРС, то 2001–2010 гг. – 896; по бруцеллезу МРС – 136 и 174 соответственно. Возросло и число территорий субъектов, неблагополучных по бруцеллезу животных и людей: 37 (45,1%) субъектов в 1991–2000 гг. и 59 (70,2%) – 2001–2010 гг., в основном, за счет Сибирского, Центрального и Приволжского ФО. Большую роль в этом играет несанкционированный ввоз больных животных владельцами хозяйств из неблагополучных регионов внутри страны и сопредельных государств, который из года в год возрастает (Казахстан, Монголия). За 1991–2000 гг. зарегистрировано 5264 случая бруцеллеза (показатель – 0,36), впервые установленного, из них детей до 14 лет – 441 (0,15), 2001–2011 гг. – 5003 (0,32), детей – 297 (0,12). Результаты бактериологических исследований у заболевших, несмотря на малый объем, свидетельствуют о ведущей роли возбудителя *B. melitensis*, независимо от вида животных, от которого произошло заражение. Исследования показали, что эпизоотическая ситуация по бруцеллезу с годами только ухудшается. Для радикальных

изменений существующего положения необходим строгий запрет перемещений животных из неблагополучных регионов страны, ввоз из-за рубежа вакцинированного скота и без сопроводительных документов, контроль качества проведения специфической вакцинопрофилактики, кардинальное изменение подхода к борьбе с возбудителем болезни в очагах бруцеллеза.

## Эффективность различных схем противовирусной терапии хронического гепатита С у детей, излеченных от злокачественных новообразований

Желудкова О.Г., Сигарева И.А.,  
Русанова М.Г., Бородина И.Д.

*Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии, иммунологии им. Дмитрия Рогачёва, Москва*

Инфицирование HCV у детей со злокачественными новообразованиями (ЗН) практически во всех случаях приводит к формированию хронического гепатита. Эффективность противовирусной терапии ХГС у детей, излеченных от ЗН, изучена недостаточно.

**Целью исследования** явилось изучение эффективности различных схем противовирусной терапии (ПВТ) ХГС у детей со ЗН в ремиссии.

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находились 243 больных ХГС в возрасте 4–17 лет, излеченных от ЗН (острый лейкоз – 75%, солидные опухоли – 25%). 168 пациентов получали противовирусное лечение ХГС: 98 – монотерапию ИНФ-альфа-2b 3 МЕ Т1W в течение 12 мес (из них у 21 ребенка продолжалась химиотерапия по поводу ОЛЛ); 70 пациентов получали комбинированную ПВТ: 40-ИНФ-альфа-2b 3 МЕ ежедневно 1 мес, далее 3МЕ Т1W в сочетании с Рибавирином в дозе 13 мг/кг/сут и 30 – ПЕГ-ИНФ-альфа-2b 60 мкг/м<sup>2</sup>/нед и Рибавирин 13 мг/кг/сут. Контрольная группа: 75 детей, не получали ПВТ. Среди 70 пациентов, получивших комбинированную терапию, генотип 2 и 3 выявлен у 4 больных (5,7%), 66 пациентов были с 1 генотипом (94,3%), все закончили химиотерапию. Длительность комбинированной ПВТ зависела от генотипа: 2 и 3 – 24 нед, 1 генотип – 48 нед.

**Результаты.** Монотерапия ИНФ-альфа-2b позволила добиться элиминации HCV из сыворотки крови и нормализации АЛТ у 53,1% детей ( $n = 52$ ). Частота стабильного вирусологического ответа (СВО) составила 37,8% ( $n = 37$ ), что в 10 раз превысило частоту спонтанной элиминации вируса в контрольной группе 4,0% ( $n = 3$ ). Среди детей, получавших поддерживающую химиотерапию, непосредственный эффект достигнут только у 14,3% пациентов ( $n = 3$ ). После отмены химиотерапии эффективность ИНФ-альфа-2b оказалась достоверно выше и составила 63,6% ( $n = 34$ ). При комбинированной ПВТ ИНФ-альфа-2b и Рибавирин непосредственный эффект составил 60% ( $n = 18$ ), СВО – 47% ( $n = 14$ ), при использовании ПЕГ-ИНФ-альфа-2b – 75% ( $n = 30$ ) и 68% ( $n = 27$ ) соответственно. Предикторами ответа на интерферонотерапию у детей

с ХГС явились: средний или низкий уровень HCV RNA в сыворотке крови и уровень АЛТ менее 3 нормальных значений, генотип не 1, быстрый и ранний вирусологический ответ, отсутствие химиотерапии. Побочные эффекты лечения наблюдались в 90% случаев, I–III степени, носили обратимый характер и не требовали отмены терапии.

**Выводы.** Лучший результат получен при комбинации ПЕГ-ИНФ-альфа и рибавирин, у большинства детей с ХГС достигнут СВО. Рецидивы чаще были при лечении ИНФ-альфа + рибавирин, чем при Пег-ИНФ-альфа+рибавирин.

## Клинические проявления гепатита Е на территории Белгородской области

Жеребцова Н.Ю., Коптюг В.Г., Калужная Е.Д.,  
Мезенцева А.Л., Щибрик Е.В.

*Инфекционная клиническая больница им. Е.Н.Павловского, Белгород;  
Белгородский государственный национальный исследовательский университет;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области, Белгород;  
Управление Роспотребнадзора по Белгородской области, Белгород*

Впервые заболеваемость вирусным гепатитом Е (ГЕ) на территории области начала выявляться осенью 2010 г. За 2010–2012 гг. было зарегистрировано 153 случая, которые не были связаны с выездом в эндемичные территории; общий фактор передачи при эпидемиологическом расследовании установить не удалось.

**Целью работы** было изучение клинических проявлений ГЕ в Белгородской области.

**Пациенты/материалы и методы.** Проведено наблюдение за 66 пациентами, получившими стационарное лечение на базе Областной инфекционной клинической больницы им. Е.Н.Павловского в 2011–2012 гг. Диагностика осуществлялась в вирусологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области» с использованием метода ИФА, тест-системы для выявления антител класса IgG и IgM, производства ООО НПО «Диагностические системы» г. Н. Новгород. У 4 пациентов в ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора был выявлен вирус ГЕ, относящийся к III генотипу.

Среди больных преобладали мужчины – 60,6%. Пациентов до 39 лет было 12,1%, 40–59 лет – 51,5%, 60 и старше – 36,4%. Тяжелая форма заболевания регистрировалась в 10,6% случаев, среднетяжелая – в 66,7%, легкая – в 22,7%.

Преобладали типичные формы ГЕ, лишь в 6,1% случаев наблюдалась безжелтушная, и в 3% – инаппарантная формы. Холестатический вариант развивался в 33,3% случаев. Преджелтушный период характеризовался синдромами интоксикации и диспепсическим; в 54,5% – лихорадкой. При появлении желтухи состояние больных не улучшалось. Продолжительность желтушного периода и билирубинемии при среднетяжелых формах варьировали от 10 до 35 дней. Все тяжелые формы были с синдромом

холестазы, пациенты выписывались с повышенным билирубином до 4 норм. У 2 пациентов синдром желтухи сохранялся более 80 дней. При диспансерном осмотре через 1–3 мес после выписки показатели билирубина соответствовали норме.

#### **Заключение**

1. Клинические проявления ГЕ были типичными для острых гепатитов.

2. Среди больных преобладали лица старше 40 лет, у них же развивались тяжелые формы ГЕ.

3. В 1/3 случаев ГЕ протекал с развитием холестаза.

## **Дефекты диагностики кожной формы сибирской язвы**

**Жолдошев С.Т., Тойчуев Р.М.**

*Институт медицинских проблем Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, Ош, Кыргызская Республика*

**Цель работы:** выявить дефекты диагностики кожной формы сибирской язвы и лечения сибирской язвы на догоспитальном этапе.

**Пациенты и методы.** Анализу подвергались 217 больных с бактериологически подтвержденной сибирской язвой, поступивших в инфекционное отделение из южных регионов Кыргызстана в период с 2004 по 2012 гг.

**Результаты и их обсуждение.** Из 217 госпитализированных больных с сибирской язвой 179 (82,4%) больных были направлены в стационар врачами ГСВ, ЦСМ, поликлиник, СВА, ФАП, а 38 (17,5%) больных самонаправлением. Из 179 больных, направленных из лечебных учреждений, 69 (31,8%) направлены с диагнозом сибирская язва. Из 110 больных (50,7%) первично был поставлен диагноз: инфицированная рана – 23 (20,9%), карбункул – 17 (15,45%), рожа – 22 (20%), фурункул – 20 (18,2%), флегмона – 11 (10%), укусы насекомых – 217 (15,45%). Из 110 больных сибирской язвой 26 поступили в хирургию (из них 11 больным произведено вскрытие карбункула, флегмоны). 5 больных из челюстно-лицевого отделения, 6 больных из реанимационного отделения. После консультации инфекциониста больные были переведены в инфекционное отделение с установленным диагнозом: сибирская язва, кожная форма. Амбулаторную помощь с хирургическим вмешательством до госпитализации в стационар получили – 31 (28,2%) больных. 25 (22,7%) вначале обращались к народным целителям.

Таким образом, 50,7% больным сибирской язвой первично поставлен ошибочный диагноз, то есть дефектом диагностики кожной формы сибирской язвы является малая информированность населения и врачей общего профиля.

## **Характеристика эпизоотического и эпидемического процессов сибирской язвы на юге Кыргызстана**

**Жолдошев С.Т., Тойчуев Р.М.**

*Институт медицинских проблем Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, Ош, Кыргызская Республика*

**Цель работы:** изучение региональных особенностей проявления сибирской язвы (СЯ), создание кадастров стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов по областям.

**Материалы и методы.** Работа выполнена Институтом медицинских проблем ЮО НАН КР, Ошским государственным зональным центром ветеринарной диагностики, Ошским противочумным отделением Республиканского центра карантинных и особо опасных инфекций в рамках проекта МНТЦ КР-1516. При этом использованы материалы собственных эпизоотологических, клинических патологоанатомических и микробиологических исследований. Проанализированы статистические обзоры, архивные и текущие данные по учету и отчетности с 1936 по 2012 гг. Показатели выражены в %.

**Результаты.** В ходе выполнения работы при проведении ретроспективного анализа было определено, что количество вспышек сибирской язвы среди сельскохозяйственных животных снизилось с 482 (1971–1980 гг.) до 36 (1981–1990 гг.), но затем вновь отмечен рост их числа до 71 (1991–2000 гг.), до 89 – 2001–2012 гг. На территории юга разнообразные климатические условия влияют на интенсивность проявления эпизоотического процесса сибирской язвы. За период с 1960 по 2012 гг. в стационарно неблагополучных по сибирской язве 497 населенных пунктах зарегистрированы заболевания сибирской язвы 960 голов животных, из них 500 (52,1%) голов мелкого рогатого скота, 339 (35,3%) голов крупного рогатого скота, 46 (4,8%) лошадей, 71 (7,3%) свинья, 2 (0,2%) осла и 1 (0,1%) собака.

Анализ заболеваемости животных сибирской язвой на территории южных регионов показал, что в целом в 2 областях из 3 областей в период с 1960 по 1978 гг. в структуре заболеваемости доминировал мелкий рогатый скот, 394 головы за счет Ноокенского района, где массовая заболеваемость мелкого рогатого скота наблюдалась 29.08.1978 г. в ур. Кызыл-Алма на левом берегу Нарына, заболело 174 головы МРС (в Джалал-Абадской области). В течение 52 лет (1960–2012 гг.) на территории южных областей на 30.10.2012 г. зарегистрирован 671 СЯ очаг. Несмотря на сокращение численности крупного рогатого скота, по сравнению с мелким рогатым скотом, источником инфекции, начиная с 1980 г., в основном был крупный рогатый скот – 149, мелкий рогатый скот – 108, лошади – 17.

Таким образом, анализ заболеваемости людей и животных сибирской язвой показал, что в последнее 30-летие произошли качественные сдвиги в характере эпидемического процесса в южных регионах республики. Установлены новые соотношения в заболеваемости людей и животных, что выразилось в снижении заболеваемости животных и росте числа заболеваний людей.

## Нормализация функции желудочно-кишечного тракта при острых кишечных инфекциях у детей раннего возраста на фоне приема лечебных смесей

Жумагулова К.Ж., Мусралиева Р.Т.,  
Ауельбеков М.У., Колеев С.Н., Султанов А.И.

*Южно-Казахстанская государственная  
фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент, Казахстан*

Уровень заболеваемости ОКИ до настоящего времени остается довольно высоким и не имеет тенденции к снижению. Рациональное лечебное питание детей раннего возраста при кишечной диарее является одним из важнейших факторов, обеспечивающих дальнейшее восстановление функции кишечного тракта.

На сегодняшний день в комплексе мероприятий при кишечных диареях используются лечебные смеси, которые являются оптимальными по составу при нарушении функции ЖКТ у детей.

**Цель исследования:** оценка эффективности использования лечебного питания у детей, находящихся на искусственном вскармливании при острых кишечных инфекциях.

**Пациенты и методы исследования.** Было проведено клиническое исследование у 21 ребенка с ОКИ от средне-тяжелых до крайне тяжелых форм кишечных дисфункций, в возрасте от 2 до 10 мес, находившихся на искусственном вскармливании в условиях городской инфекционной больницы. У этих детей клинически дисфункция кишечника проявлялась в виде многократной рвоты, неустойчивого, частого, жидкого стула, вздутия живота, снижения аппетита.

Всем детям с первого дня госпитализации было назначено лечебное питание в виде адаптированной лечебной смеси.

Были проанализированы: возраст детей, оценка самочувствия, сроки исчезновения функциональных нарушений ЖКТ-рвоты, срыгивания, вздутия живота, нормализации стула. Лабораторная диагностика включала копрологические исследования в динамике (1-й, 3-й, 5-е дни), гемограмму.

Наблюдение проводилось в течение 5–7 дней. Всем детям лечебная смесь назначалась в качестве основного питания в виде 5–10% каши в течение 5–7 дней.

**Результаты и обсуждение.** Из числа заболевших по возрасту определились: дети от 2 до 6 мес составили – 6 (28,6%); от 6 до 10 мес – 15 (71,4%). Функциональные нарушения, рвота прекратилась на 2-е сутки – у 17 (81%); на 3-е сутки – у 4 (19%), улучшение аппетита отмечался на 2-е сутки – у 17 (81%), нормализация стула наступило на 3-е сутки – у 18 (85,7%); на 4-е сутки – у 3 (14,3%). Показатели копрограммы нормализовались на 3-е сутки – 19/90,4%; 2/9,5% – единичные дрожжевые грибы. Аллергических проявлений не отмечалось ни у кого.

**Выводы.** Своевременные назначения лечебных смесей в комплексе мероприятий при кишечных диареях

способствуют быстрому восстановлению функции кишечного тракта, выздоровлению и снижению сроков госпитализации.

## Изменения состава микрофлоры кишечника у больных лептоспирозом в периоде реконвалесценции

Журавлев А.Ю., Лебедев В.В.,  
Шубина Г.В., Журавлева Е.В.

*Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;  
Специализированная клиническая инфекционная  
больница, Краснодар*

Заболеваемость лептоспирозом в Краснодарском крае в последние десятилетия существенно превышает показатели в других регионах Российской Федерации. В настоящее время доказана важная роль микрофлоры кишечника в поддержании гомеостаза и ее влияние на тяжесть и длительность инфекционного процесса.

**Цель данной работы:** исследование микрофлоры кишечника и выявления дисбиотических изменений у больных лептоспирозом в периоде реконвалесценции. Проведено бактериологическое исследование состава микрофлоры кишечника 100 реконвалесцентов лептоспироза в периоде от 3 мес до 1,5 лет после перенесенного заболевания. Через 3–6 мес после перенесенного лептоспироза обследовано 59, через 6–18 мес – 41 человек. Дисбиоз кишечника у реконвалесцентов лептоспироза через 3–6 мес после перенесенного заболевания имел место у 52 (88,1 ± 4,21%), через 6–18 мес – у 36 (87,8 ± 5,11%) пациентов, то есть регистрировался с одинаковой частотой ( $p > 0,05$ ). Однако в течение реконвалесцентного периода наблюдается постепенное восстановление состава основных представителей нормофлоры кишечника. Так, в периоде наблюдения через 6–18 мес по сравнению с периодом через 3–6 мес после перенесенного заболевания реже наблюдалось снижение количества бифидо- и лактобактерий (47,0 ± 6,50% и 39,0 ± 7,62%), изменение общего количества кишечной палочки (45,8 ± 6,49% и 26,8 ± 6,92%,  $p < 0,05$ ). Более чем в 2 раза уменьшилось количество реконвалесцентов с наличием гемолизующей кишечной палочки – с 35,6 до 17%, грибов рода Кандида – с 42,4 до 17%; в 1,5 раза – с наличием золотистого стафилококка – с 54,2 до 36,6%. Уменьшение других представителей УПФ происходило не столь значительно, при этом разница не была достоверной ( $p > 0,05$ ). Наличие хронической патологии регистрировалось у 84% реконвалесцентов лептоспироза и чаще были в виде комбинированной патологии. Наиболее часто наблюдалась сопутствующая патология со стороны желудочно-кишечного тракта, включая заболевания печени (63% обследованных больных). Дисбиоз у пациентов с патологией ЖКТ регистрировался в 93,6% случаев. Между развитием дисбиоза кишечника и имеющейся сопутствующей патологии со стороны органов ЖКТ выявлена умеренная ассоциативная связь ( $Q = 0,6$ ). Таким образом, у реконвалесцен-



тов лептоспироза наблюдается постепенное восстановление состава основных представителей нормофлоры кишечника, имеется взаимосвязь между дисбиозом кишечника и патологией желудочно-кишечного тракта, что влияет на тяжесть и длительность инфекционного процесса.

## **Бактериemia как возможный диагностический признак при туберкулезе**

**Журавлев В.Ю., Владимиров К.Б., Шульгина М.В., Яблонский П.К.**

*Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России;  
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург*

Бактериemia при туберкулезе обоснована, в том числе и теоретически в патогенезе поражения, но в настоящее время при использовании традиционных микробиологических методов (бактериоскопия и посев диагностического материала на питательные среды) из-за низкой чувствительности и длительности исследования не имеет клинико-диагностического значения.

**Цель:** изучить возможности молекулярно-генетических методов в варианте ПЦР в реальном времени в диагностике туберкулеза при исследовании в качестве диагностического материала периферической крови.

**Материал и методы.** Ретроспективно изучены результаты тестирования крови у 737 пациентов с клинико-рентгенологическим подозрением на туберкулезное поражение различной локализации, в том числе у 506 с ВИЧ (–) – 1-я группа и 231 с наличием ВИЧ инфекции (2-я группа). Амплификацию IS6110 – генетического маркера микобактерий туберкулезного комплекса (МБТ) в ПЦР-РВ на амплификаторе iQCyler (Bio-Rad) с использованием тест-системы «Амплитуб-РВ» (Синтол, Россия). Показатели чувствительности и специфичности определены на основании верифицированного диагноза (по данным бактериологических и/или, морфологических, клинико-рентгенологических, секционных исследований).

**Результаты.** По результатам комплексного обследования туберкулезное поражение диагностировано у 384 пациентов 1-й группы и 189 (группа 2). ДНК МБТ в крови выявлены у 73(9,9%) пациентов, в том числе у 11(2,17%) в группе 1 и у 62 (26,83%) во 2-й группе. Чувствительность и специфичность составили соответственно 2,86 и 100,0% (группа 1) и 32,8% и 98,05% (группа 2) ( $p < 0,01$ ).

**Заключение.** Положительные результаты ПЦР-РВ были получены при исследовании крови пациентов с выраженными клиническими проявлениями активности воспалительного процесса, гектической лихорадкой, симптомами поражения ЦНС, полиорганной недостаточностью, как проявлением генерализации туберкулезного процесса. Скорость получения результата (от 4 ч) позволяет рекомендовать данный тест для экспресс обследования «септических» больных с клинико-рентгенологическим или эпидемиологическим подозрением на развитие специ-

фического поражения, особенно у пациентов с выраженным иммунодефицитом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции. Отрицательный результат исследования крови на ДНК МБТ не позволяет клиницисту исключить наличие активного туберкулезного процесса и не может быть рекомендован как диагностический тест для обследования компенсированных по клинической картине и иммунологическому статусу пациентов.

## **Эффективность энтеросорбции и иммунокоррекции в комплексной терапии больных тяжелыми формами острого тонзиллита**

**Заболотный К.Г., Терёшин В.А., Соцкая Я.А., Круглова О.В.**

*Поликлиника Медико-санитарной части МВД Московской области Российской Федерации;  
Луганский государственный медицинский университет*

Клинический опыт показывает, что за последние десятилетия неуклонно увеличивается число случаев тяжелых и осложненных форм острого тонзиллита (ОТ), что потребовало детального изучения данной проблемы и разработки новых патогенетически обоснованных подходов к лечению и медицинской реабилитации пациентов с данной патологией. Наше внимание привлекла возможность использования в комплексе лечения больных тяжелыми формами ОТ комбинации современного энтеросорбента атоксила и иммуностропного средства циклоферона. При иммунологическом обследовании больных тяжелыми формами ОТ были выявлены существенные сдвиги со стороны клеточного звена иммунитета, которые характеризовались Т-лимфопенией, дисбалансом субпопуляционного состава Т-лимфоцитов с дефицитом циркулирующих CD4<sup>+</sup>-клеток, снижением иммунорегуляторного индекса CD4/CD8 и функциональной активности Т-лимфоцитов по данным РБТЛ. Выявленные изменения со стороны клеточного иммунитета сопровождались угнетением функциональной активности макрофагальной фагоцитирующей системы, в частности снижением показателей фагоцитарной активности моноцитов – фагоцитарного числа, фагоцитарного индекса, индекса аттракции и особенно индекса переваривания. Наряду с этим у лиц с наличием тяжелых форм ОТ отмечалось накопление в крови циркулирующих иммунных комплексов, преимущественно за счет повышения содержания наиболее патогенных средне- и низкомолекулярных фракций. Включение комбинации атоксила и циклоферона дополнительно в программу терапии больных тяжелыми формами ОТ способствовало более скорой ликвидации клинических проявлений заболевания и нормализации изученных иммунологических показателей у большинства обследованных.

## Поиск пептидов, способных к взаимодействию с белками вируса гриппа

Забродская Я.А., Шалджян А.А.,  
Миргородская О.А., Егоров В.В.

НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург

В настоящее время существует множество подходов к лечению и диагностике гриппа. Одним из таких подходов является применение пептидных аптамеров. Взаимодействие пептидов с вирусом гриппа может осуществляться с двумя типами мишеней: с поверхностными белками вируса, такими как гемагглютинин и нейраминидаза (Jones J.C. et al., 2006; Nicol M.Q. et al., 2012; Rajik M. et al., 2009), и с внутренними белками, например с полимеразным комплексом (Ghanem A. et al., 2007; Torreira E. et al., 2007).

**Целью данной работы** являлся поиск пептидов, способных специфично взаимодействовать с белками вируса гриппа: гемагглютинином и субъединицей PB1 полимеразного комплекса.

На первом этапе в результате компьютерного анализа выбрали пептид DCNNTTCQ, способный потенциально взаимодействовать с гемагглютинином вируса гриппа A/H1, и обнаружили, что данный пептид в составе гемагглютинина образует внутримолекулярную S-S связь с некоторой областью белка. Проведенные эксперименты по фильтрации смесей образцов пептида с гемагглютинином, а также гель-фильтрация подтвердили их взаимодействие. При исследовании *in vitro* модельных пептидов DCNNTTCQ и LCKLGGIAPLHLGKCN, соответствующего обнаруженной области гемагглютинина, методом масс-спектрометрии установили, что взаимодействие осуществляется между цистеинами в 46-м и 278-м положениях.

При поиске пептида, способного ингибировать взаимодействие субъединиц PB1 и PA полимеразного комплекса вируса гриппа, создали модельную систему из двух пептидов, взятых из N-концевого участка белка PB1: (6) TLLFLKVPQAIAISTTFPYT(25) и (6)TLLFLKVPA(14). Изучили морфологию агрегатов в образцах, содержащих как пептиды по отдельности, так и их смесь, методами гель-фильтрации, электронной и атомно-силовой микроскопии. Установили, что смесь пептидов представляет собой качественно новую структуру, а не является суперпозицией отдельных пептидов. Проверка взаимодействия пептидов с полимеразным комплексом методом атомно-силовой микроскопии подтвердила их взаимодействие.

Таким образом, в результате работы показали, что пептид DCNNTTCQ *in vitro* способен взаимодействовать с гемагглютинином вируса гриппа, возможно, за счет конкуренции с сайтами внутримолекулярных взаимодействий; пептид TLLFLKVPA в модельной системе способен к взаимодействию полимеразного комплекса вируса гриппа.

## Сравнительный анализ микробиологических свойств *Listeria monocytogenes*, изолированных на Дальнем Востоке и в Европейской части России

Зайцева Е.А.

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

Последние 20 лет характеризуются увеличением интереса ученых и клиницистов к листериозной инфекции, обусловленный многочисленными эпидемическими вспышками листериоза в развитых странах, связанными с употреблением в пищу продуктов, контаминированных грамположительной бактерией *L. monocytogenes*. В то же время все еще остаются мало изученными биологические особенности листерий, обитающих в разных регионах, что послужило целью исследования.

Коллекции культур *L. monocytogenes*, выделенных в Дальневосточном регионе ( $n = 102$ ) и Европейской части России ( $n = 41$ ), были исследованы по культурально-биологическим и ферментативным свойствам. Отмечена стабильность биологических свойств листерий – типичный рост колоний на питательных средах с характерным кисломолочным запахом, при нормальном освещении колонии имеют голубовато-серый цвет, характерное голубовато-зеленое свечение в косо-проходящем свете, подвижность при 20–22°C и ее отсутствие у большинства культур при 37°C. Не было найдено выраженных отличий по биохимическим свойствам у выделенных культур *L. monocytogenes*. Отмечено, что все культуры листерий независимо от их происхождения через 24 ч ферментировали с образованием кислоты – эскулин, глюкозу, фруктозу, рамнозу, мальтозу, салицин и не ферментировали ксилозу, маннит, раффинозу, адонит и мочевины.

Вариабельные результаты в зависимости от региона выделенных листерий показали по отношению к мелецитозе, арабинозе, крахмалу, образованию ацетилметилкарбинола в реакциях с метиловым красным и Фогес-Проскауэра.

С помощью микробиологических методов у листерий была исследована ферментативная активность, связанная с их патогенностью. Изучаемые культуры *L. monocytogenes*, обладали каталазной, гемолитической и липазной активностью в отношении к твину 60. Не было найдено статистически значимых отличий по ферментативной активности у *L. monocytogenes*, изолированных на Дальнем Востоке и в Европейской части РФ. Выявлены отличия в ферментативной активности (гиалуронидазной, лецитиназной и липазной в отношении к твину 80 и 20) только в зависимости от источника выделения.

Таким образом, анализ биологических свойств *L. monocytogenes*, изолированных в Дальневосточном регионе и Европейской части России, показал, что подавляющее большинство культур обладали однотипными свойствами. Отмеченная вариабельность подвижности, биохимической и ферментативной активности факторов патогенности листерий указывала на определенную фенотипическую неоднородность природных популяций *L. monocytogenes*.

## Генетическое разнообразие вируса гепатита А в Нижнем Новгороде

Залесских А.А., Быстрова Т.Н.,  
Чуланов В.П., Карандашова И.В.

*Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва*

Несмотря на общероссийскую тенденцию к снижению заболеваемости, эпидемиологическая значимость гепатита А (ГА) определяется неравномерной распространенностью инфекции в различных регионах, возникновением вспышек, увеличением числа тяжелых форм инфекции. При этом за длительную историю изучения инфекции, существуют лишь единичные работы по генетическому разнообразию вируса гепатита А (ВГА) на отдельных территориях РФ.

**Целью настоящей работы** было определение генотипов ВГА, циркулирующих среди населения Н. Новгорода.

**Материалы и методы.** Были исследованы 40 образцов фекалий и сывороток крови больных ГА, находившихся на лечении в инфекционных стационарах Н. Новгорода в 2007–2010 гг. Обнаружение РНК ВГА проводилось с использованием набора реагентов Amplisens HAV-FL (ЦНИИЭ, РФ), генотипирование ВГА – Amplisens HAV-I, III-ERh, последующее субтипирование – Amplisens HAV IA, B-ERh (ЦНИИЭ, экспериментальные серии). У 9 изолятов ВГА была секвенирована VP1-2A область генома размером 230 нуклеотидов с использованием генетического анализатора ABI PRISM 3100 (Applied Biosystems, США). Анализ полученных нуклеотидных последовательностей проведен с использованием ABI Sequence scanner и MEGA5.

**Результаты.** По результатам генотипирования и субтипирования, проведенных с помощью используемых наборов реагентов, 31 образец из 40 (78%) принадлежал к генотипу I ВГА, у 30 из них был определен субтип – IA (1 образец субтипировать не удалось). 9 образцов были секвенированы. При проведении филогенетического анализа полученных нуклеотидных последовательностей было установлено, что все секвенированные образцы относились к I генотипу, причем 8 из них являлись изолятами IA субтипа, один – IB субтипа.

**Выводы.** В результате проведенной работы было показано, что на территории Н. Новгорода циркулирует IA субтип ВГА с частотой встречаемости 97%. Единственный выявленный изолят IB субтипа возможно является завозным случаем из Средиземноморского региона, в котором он широко распространен. Полученные результаты соответствуют данным литературы о преимущественной циркуляции у населения Европейской части России IA субтипа ВГА.

## Оценка безопасности и эффективности субъединичной вакцины против гриппа у взрослых 60 лет и старше

Запольских А.М., Лыткина И.Н.,  
Афони娜 Н.М., Михеева И.В.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Управление Роспотребнадзора по городу Москве,  
Москва*

Ежегодно в Москве для вакцинации против гриппа до 25% населения за счет средств федерального бюджета используется, в основном, отечественная субъединичная вакцина.

**Целью исследования** явилась ретроспективная оценка безопасности, реактогенности и эффективности вакцины «Гриппол® Плюс» у лиц старше 60 лет, страдающих хроническими сердечно-сосудистыми и хроническими болезнями органов дыхания в эпидемическом сезоне 2011–2012 гг.

Всего в исследовании приняли участие 286 лиц в возрасте 60 лет и старше, привитых вакциной «Гриппол® Плюс» (опытная группа), и 244 чел. того же возраста, не привитых против гриппа в сезоне 2011–2012 гг. (контрольная группа). В каждой группе методом случайной выборки были сформированы равноценные во всех отношениях опытные и контрольные группы среди следующих контингентов:

- лица, страдающие заболеваниями сердечно-сосудистой системы (основное заболевание) – 276 и 222 чел. в соответствующих группах;
- лица, страдающие хроническими болезнями органов дыхания – 54 и 52 чел., соответственно.

В результате исследования не представилось возможным оценить профилактическую эффективность вакцины, так как ни в опытной, ни в контрольной группе в эпидемическом сезоне 2011–2012 гг. не было зарегистрировано ни одного случая заболевания гриппом в связи с низким уровнем заболеваемости этой инфекцией в Москве в целом

Доказана эффективность использования вакцины «Гриппол® Плюс» с целью профилактики осложнений основного заболевания после перенесенного ОРВИ у лиц с хронической патологией сердечно-сосудистой системы. В контрольной группе частота осложнения сердечно-сосудистых заболеваний составила 297,3 случаев на 1000 лиц, что в 1,9 раза чаще, чем в опытной группе (159,4 случаев на 1000 лиц). Наибольшая разница показателей наблюдалась среди лиц 70–89 лет: в 2,3 раза чаще не привитые лица (317,24 на 1000 лиц) страдали от обострения сердечно-сосудистых заболеваний, чем привитые (138,3 на 1000 лиц).

Доказана безопасность применения вакцины «Гриппол® Плюс» для вакцинации лиц, страдающих хроническими бронхо-легочными заболеваниями. Не было выявлено статистически достоверной разницы частоты и длительности обострений хронической патологии у привитых по сравнению с непривитыми.

Установлена низкая реактогенность препарата «Гриппол® Плюс» у лиц 60 лет и старше: в группе вакцинированных не было обращений за медицинской помощью в течение месяца после проведения прививок.

## Число РНК ВИЧ в плазме крови как фактор, определяющий эпидемиологические особенности хронической воспалительной патологии ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных пациентов

Затолока П.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

**Цель:** определить влияние вирусной нагрузки на распространенность хронической воспалительной патологии ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих антиретровирусную терапию.

**Пациенты и методы.** В исследовании участвовало 109 взрослых ВИЧ-инфицированных пациентов. Мужчин – 62 (56,9%), женщин – 47 (43,1%). Средний возраст –  $30,7 \pm 7,1$  года (минимальный – 18, максимальный – 67). Все пациенты получали антиретровирусную терапию (средняя ее продолжительность  $3,9 \pm 3,4$  года). Пациенты были разделены на две группы. Критерий распределения – число РНК ВИЧ в миллилитре плазмы крови (применяемая аппаратура имеет нижний уровень определения числа РНК ВИЧ – 500 в микролитре плазмы крови). У 56 (51,4%) человек число копий РНК ВИЧ в миллилитре плазмы крови было 500 или менее, что является неопределяемым количеством с учетом чувствительности используемого лабораторного оборудования. Эти пациенты составили группу лиц с эффективной антиретровирусной терапией (АРТ). В группу лиц с низкоэффективной АРТ включили 53 (48,6%) человека, у которых число копий РНК ВИЧ на момент оториноларингологического осмотра было более 500 в миллилитре плазмы крови.

**Результаты и обсуждение.** Из 109 обследованных пациентов у 34 (31,2%) не выявили патологии ЛОР-органов. При эффективной антиретровирусной терапии (РНК ВИЧ < 500) доля пациентов, у которых отсутствовали хронические воспалительные заболевания указанной локализации, значительно выше (21 пациент, 37,5%), чем среди лиц, имеющих число копий вируса иммунодефицита человека в плазме крови более 500 (13 пациентов 24,5%). Частота выявления всей хронической воспалительной патологии ЛОР-органов существенно ниже в группе пациентов, у которых низкая вирусная нагрузка ( $91,1 \pm 3,8$  случаев на 100 пациентов). Отличия между распространенностью всей изучаемой патологии в двух указанных группах пациентов имеют достоверный характер. Всего у обследованных пациентов диагностировали 15 состояний, указывающих на патологию ЛОР-органов. Распространенность 10 из них ниже у лиц, имеющих число копий РНК ВИЧ менее 500 мл-1, чем в группе срав-

нения (РНК ВИЧ > 500). Следует констатировать, что эта закономерность, в том числе, характерна и для патогномичных для ВИЧ-инфекции состояний (ангулярный хейлит, волосатая лейкоплакия языка, орофарингеальный кандидоз).

**Вывод.** У ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих антиретровирусную терапию, при низком уровне РНК ВИЧ (менее 500 мл-1) уменьшается распространенность хронической воспалительной патологии ЛОР-органов.

## Изменения микрофлоры тонкой кишки у больных, получавших амоксициллин/клавуланат

Захаренко С.М., Успенский Ю.П., Фоминых Ю.А.

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург;

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова

Амоксициллин и амоксициллин/клавуланат длительное время используются в лечении инфекций самой разной локализации. Одним из побочных эффектов их применения является диарея, регистрируемая у 10–28% больных. В наше исследование были включены 15 больных ангиной, получавших амоксициллин/клавуланат по 625 мг 3 раза в сутки в течение 5–6 дней. В 1–2 сутки от начала терапии и через сутки после ее завершения проведена оценка состояния микрофлоры тонкой кишки на основании анализа микробных маркеров в крови методом газовой хроматографии – масс-спектрометрии (разрешение ФС 2010/038 от 24.02.2010 г.) в Центре дисбиозов (Санкт-Петербург). Для профилактики антибиотик-ассоциированных диарей применяли комплексный пробиотик, который назначали с первых суток терапии по 2 капсулы 2 раза в день (суточная доза  $10^{10}$  КОЕ) в течение 7 дней.

У 7 больных методом масс-спектрометрии обнаружены *C. difficile*, количество которых в начале лечения составляло  $139,94 \times 10^5$  кл/г, а к концу терапии повышалось до 180,93 (при норме  $190 \times 10^5$  кл/г). На фоне сохраняющегося снижения концентрации *Lactobacillus* (2542; 1586 и 6613 соответственно) и *Bifidobacterium* (1359; 1319 и 5067) в результате комплексной терапии в тонкой кишке отмечено восстановление численности *Lactococcus* (277; 669 и 506), соотношения *Streptococcus/Ruminococcus* (472; 712 и 849); достоверное снижение концентрации *Prevotella* (67; 28 и 29), *Streptococcus mutans* (260; 162 и 170) *Bacteroides ruminicola* (40; 9 и 3). Практически не изменялось содержание *Rhodococcus*, *Peptostreptococcus anaerobius*, *Enterococcus*, *Staphylococcus*. Общее микробное число в начале терапии составляло  $20268 \times 10^5$  кл/г и снизилось к моменту окончания лечения до  $13206 \times 10^5$  кл/г (норма  $24021 \times 10^5$  кл/г). В течение всего периода наблюдения ни в одном случае не отмечено каких-либо жалоб на дискомфорт в области живота, нарушений стула.

Таким образом, прием амоксициллина/клавуланата оказывает влияние на микрофлору тонкой кишки, выражающееся в супрессии нормальной микрофлоры и про-

лиферацией анаэробных и ряда аэробных бактерий. У 7 из 15 пациентов обнаружены *C. difficile*. Включение в схему комплексной терапии пробиотика баланс позволяет уменьшить выраженность дисбиотических явлений, не приводит к развитию синдрома «перегрузки тонкой кишки».

## **Клинический случай гемолитико-уремического синдрома у ребенка с ротавирусной инфекцией**

**Захарова Н.В., Борищук И.А.,  
Хабудаев.В.А., Киклевич В.Т.**

*Иркутская областная инфекционная клиническая  
больница;*

*Иркутский государственный медицинский университет*

В литературе мы не нашли данных о возникновении гемолитико-уремического синдрома на фоне ротавирусной инфекции. Под нашим наблюдением находилась девочка в возрасте 1 года 10 мес, у которой в анамнезе есть указания на наличие пузырно-мочеточникового рефлюкса 2 степени и изменения в анализах мочи в виде микромочевового синдрома (лейкоцитурия, микрогематурия). Поступила в отделение в тяжелом состоянии на 3-й день болезни. Жалобы при поступлении на жидкий водянистый стул с прожилками крови, вялость, отказ от еды, редкие мочеиспускания. Клинически преобладали явления токсико-эксикоза, кетоацидоза. При лабораторном обследовании: в общем анализе крови отмечался нейтрофилез, повышение СОЭ; в биохимическом анализе крови без патологии; в общем анализе мочи кетонурия; бактериологический анализ кала отрицателен; ИФА кала на ротавирус положительный результат, РПГА на кишечную группу отрицательный. В отделении проводилась антибактериальная терапия (цефотаксим, сульперацеф), инфузионная терапия (глюкозо-солевые растворы, реамберин. На фоне лечения отмечалась положительная динамика, уменьшился эксикоз, нормализовался стул. Развился гемолитико-уремический синдром на 10 день болезни с проявлениями отечного, гипертензионного синдрома (АД 130/80 мм рт. ст), олигурии. Лабораторные показатели: тяжелая анемия (Hb 56 г/л, эр. 2,2), тромбоцитопения, лейкоцитоз с последующей сменой на лейкопению, повышение СОЭ; азотемия (мочевина 13,5 ммоль/л), диспротеинемия; протеинурия, гематурия. Дальнейшая терапия проводилась в отделении ИТАР (с 10-го по 15-й день болезни). Проводилась трансфузия отмытых эритроцитов, свежезамороженной плазмы, стимуляция диуреза (дофамин, лазикс), антибактериальная (максифеф), инфузионная, гипотензивная (капотен, нифедипин) терапия. На фоне терапии отмечалась положительная динамика: восстановился диурез (на 15-й день болезни), улучшилось самочувствие ребенка. Гипертензионный синдром и протеинурия сохранялись. На 21-й день болезни переведена в нефрологическое отделение детской больницы с положительной клинической динамикой, нормальными анализами мочи и крови, но с сохраняющейся артериальной гипертензией.

Таким образом, ротавирусная инфекция может осложниться развитием гемолитико-уремического синдрома при ее протекании на неблагоприятном преморбидном фоне со стороны мочевыводящей системы.

## **Гармонизация со странами Таможенного союза методов оценки качества дезинфекционных средств**

**Захарова Т.Б.**

*НИИ дезинфектологии Федеральной службы по надзору  
в сфере защиты прав потребителей и благополучия  
человека, Москва*

Участие РФ в процессах глобализации мировой экономики, образование Таможенного союза (ТС), Евразийского экономического сообщества (ЕЭС), вступление РФ во Всемирную торговую организацию (ВТО) определяют необходимость гармонизации нормативно-методической базы, обеспечивающей требуемое качество и безопасность всей свободно перемещаемой продукции в т.ч. дезинфекционной. В этих условиях особое значение отводится вопросам рассмотрения и унификации основных законодательных и нормативных национальных актов с международными по вопросам оценки эффективности и безопасности дезинфекционных средств.

Выполненный анализ состояния нормативно-методической базы, регламентирующей безопасность обращения дезинфекционных средств в Таможенном (Республика Беларусь (РБ), Республика Казахстан (РК) и Российская Федерация (РФ)) и Европейском союзах, выявил различные научно-методические подходы в оценке их эффективности и безопасности. Испытания дезинфицирующих средств в РБ проводятся по методам исследований, принятых в Европейском Союзе, в Российской Федерации – по методам исследований, разработанным и принятым в РФ, которые в настоящее время значительно разнятся. Кроме того, отличаются принятые для исследований стандартизированные штаммы микроорганизмов. Результатом оценки эффективности дезинфицирующих средств, осуществляемой на основании разных методических подходов и оцениваемых по разным показателям эффективности, являются различные рекомендации по режимам их применения.

В рамках Таможенного союза в 2012 г. в результате обсуждения и взаимного согласования сторон (РБ, РК, РФ) ряда позиций по оценке токсичности и опасности дезинфекционных средств были гармонизированы их показатели безопасности дезинфицирующих, дезинсекционных, дератизационных средств.

В Европейском союзе безопасность обращения дезинфекционных средств регламентируется Директивой Европейского Парламента и Совета Европы №98/8/ЕС от 16.02.1998 г. о регистрации и реализации биоцидных продуктов (в 2013г будет утверждена новая директива по биоцидам), а также Директивой ЕС 93/42/ЕЕС об изделиях медицинского назначения (concerning medical devices). Методы проведения оценки эффективности дезинфици-

рующих средств определяются рядом стандартизированных методик EN, которые в настоящее время изучаются и рассматриваются в плане их дальнейшей гармонизации в рамках Таможенного и Европейского союзов.

## Современные подходы к диагностике *Helicobacter pylori*

Захарова Ю.А., Ведерников В.Е.,  
Бачева Е.А., Березина Е.В.

Пермский клинический центр ФМБА России;  
Пермская государственная медицинская академия  
им. акад. Е.А.Вагнера

За прошедшие годы разработано множество инвазивных и неинвазивных диагностических тестов по определению *H. pylori* (HP). В то же время были установлены их определенные недостатки. Мы поставили целью разработку стандартного комплекса диагностических методик по выявлению HP-инфекции у пациентов с гастродуоденальной патологией. Для этого в эндоскопическом отделении стационара было обследовано 102 пациента, средний возраст которых составил  $54,9 \pm 4,93$  лет, в их числе 62,9% мужчин. В комплекс лабораторных тестов по выявлению HP были включены уреазный дыхательный Хелик-тест («Хелик®»), антигенный стул-тест (HpSA), ИФА по определению суммарных антител к антигену CagA, гистологическое, цитологическое и бактериологическое исследование биоптата, включая методику, защищенную патентом РФ, уреазный экспресс-тест, метод по визуализации в питательной среде с биоптатом СОЖ изогнутых палочек, морфологически сходных с HP. Из выборочной совокупности пациентов были сформированы 2 группы, первая из 40 человек с положительными посевами возбудителя из биоптата, что достоверно подтверждало наличие HP-инфицирования. Вторую группу из 62 человек составили пациенты без посева HP. Анализ частоты встречаемости 8 лабораторных тестов, характеризующих HP-инфекцию выявил достоверные отличия по 7 из них. Исключение составил уреазный дыхательный Хелик-тест. Оценка чувствительности и специфичности этих 7 признаков показала, что максимальную чувствительность (100%) имел только один из них – присутствие в питательной среде палочек, сходных с HP. Максимальной специфичностью обладал антигенный стул-тест. Показатели специфичности по большинству признаков (5 из 7) находились в диапазоне от 61,9 до 90,4%. Ни один из 7 перечисленных выше признаков не обладал одновременно высокой чувствительностью и специфичностью. Анализ частоты встречаемости этих признаков в сочетании выявил высокую чувствительность, но низкую специфичность при сочетании не менее двух признаков (100 и 66,1%). Напротив, низкой чувствительностью, но высокой специфичностью характеризовались сочетания от четырех (75,6 и 96,8%) до семи (5 и 100%) признаков. Одновременно высокие показатели чувствительности и специфичности были выявлены при сочетании не менее трех признаков (по 95,2%). Таким образом, использование не

менее трех диагностических тестов по определению HP у пациентов с гастродуоденальной патологией позволит провести качественную диагностику HP-инфицирования для обоснования эрадикационной терапии.

## Современная линейка отечественных паровых стерилизаторов PHS для решения проблемы ВБИ

Захряпина Ю.А.

ООО «Фармстандарт-Медтехника»

Паровые стерилизаторы PHS – это отечественное производство европейских стерилизаторов.

Основные преимущества: европейская конструкция, широкий набор программ стерилизации, низкое энергопотребление, высокая производительность, сервисная сеть ТЗМОИ во всех регионах.

Паровые стерилизаторы PHS предназначены для стерилизации паром хирургических инструментов, текстиля, одежды, изделий из резины, металлической и пластиковой посуды и стекла. Используются в больницах (ЦСО, операционных, кухнях, прачечных).

Важные технические характеристики и функциональные возможности оборудования: наглядность процесса, фиксация результата процесса, встроенные и свободно программируемые режимы стерилизации.

Модельный ряд паровых стерилизаторов PHS предусматривает объем камер на 300, 400 и 600 л. Оборудование экономически эффективно для ЛПУ, соответствует всем стандартам, нормативам, ГОСТ.

## Ведущие проблемы инфекционной патологии в Мьянме

Зин Мин Фант, Соколова Т.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Инфекционная патология оказывает существенное влияние на национальное здоровье населения Мьянмы. Малярия остается основной причиной заболеваемости и смертности: 431 649 случаев и 591 смертей в 2012 г. [Health in Myanmar, 2012]. Около 70% населения живет на эндемичных территориях [Ministry of Health. National strategic plan for malaria prevention and control in Myanmar 2006–2010. Yangon (Myanmar): Ministry of Health, 2006]. С 1988 по 2012 гг. отмечается выраженная тенденция к снижению заболеваемости и смертности от малярии: 24.35 до 7.3 на 1 000 населения и 10.4 до 1.0 на 100 тыс. населения.

Мьянма одна из 22 стран с наибольшим бременем туберкулеза, одна из 27 стран с наивысшими показателями заболеваемости туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью и одна из 41 – с наибольшими показателями сочетанной патологией ТБ/ВИЧ. В 2010 г. было зарегистрировано 137 403 новых случаев ТБ и рецидивов М+ (127 134/10 269). Заболеваемость туберкулезом

279,0 на 100 тыс. населения стала второй по величине после Камбоджи среди стран, входящих в АСЕАН. Среди новых случаев заболевания ТБ было выявлено 33% М+, 45% с отрицательным мазком и 22% случаев внелегочного ТБ. Дети в возрасте до 15 лет составили 0,7% от всех новых случаев с М+ (302/42318), однако их доля среди всех зарегистрированных случаев ТБ (32 471/137 403) была намного выше – 23,6%. По данным дозорного надзора в 2010 г. сочетанная патология ТБ/ВИЧ в среднем составила 10,4% при значительных отклонениях: 0,7–27,9%.

Эпидемия ВИЧ/СПИД в Мьянме находится в стадии концентрации в уязвимых группах населения [Myanmar, Global AIDS Response Progress Report, 2012]. В 2011 г., по оценкам, людей, живущих с ВИЧ, насчитывалось 216 000 человек, из них 36% – женщины. Распространенность ВИЧ среди взрослого населения в возрасте 15 и старше – 0,53%. В том же году число новых случаев ВИЧ превысило 8000. Умерли от заболеваний, обусловленных СПИДом, 18 000 человек. Для ключевых групп населения показатель распространенности среди КСР составил 9,6%, в группах МСМ и ПИН – 7,8 и 21,9% [National AIDS Programme, Report of the HIV Sentinel Sero-Surveillance Survey, 2009, Myanmar]. С 2005 г. в дозорных группах отмечается устойчивая тенденция к снижению числа людей, живущих с ВИЧ.

## Реализация расширенной программы иммунизации в Мьянме

**Зин Мин Фант, Соколова Т.В.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Расширенная программа иммунизации в Мьянме началась в мае 1978 г. с вакцинации против туберкулеза, дифтерии, коклюша и столбняка [Health in Myanmar 2011].

С 1987 г. в стране были организованы первые кампании по профилактике кори. На первом этапе прививку получили дети в возрасте 9 мес [http://www.whomyanmar.org]. В 1995 г. 87 городских поселков были вовлечены в программу вакцинации, ориентированную на детей до трех лет. В 1997 г. в двух наиболее крупных регионах страны (Янгон и Мандалай) все дети до 5 лет были охвачены прививками против кори. С 2002 по 2004 гг. по всей стране проведены национальные прививочная кампания. В 2007 г. по инициативе Министерства здравоохранения при поддержке ВОЗ, ЮНИСЕФ, Фонда ООН, CDC и американского Красного Креста состоялась кампания по иммунизации детей в возрасте от 9 мес до пяти лет. В рамках этой инициативы прививку против кори получили более шести миллионов детей. В 2008 г. в национальный календарь введена вторая прививка против кори в возрасте 18 мес.

Иммунизация против полиомиелита (ОПВ) началась в 1987 г. [Expanded Program on Immunization (EPI) in Myanmar]. В 1996 г. объявлена программа ликвидации полиомиелита. 13 февраля 2003 г. Мьянма сертифицирована ВОЗ, как страна свободная от полиомиелита.

Для предупреждения столбняка матерей и новорожденных беременные женщины в Мьянме получают две дозы столбнячного анатоксина. В целях достижения ликвидации случаев материнской и детской смертности от столбняка более 10 лет проводят дополнительные мероприятия по вакцинации женщин детородного возраста. В мае 2010 г. достигнуты цели программы – менее 1 случая неонатальной смертности от столбняка на 1000 детей.

Распространенность носительства HBsAg среди различных групп населения в Мьянме по оценкам достигает 10–12%. [Myo Khin, Regional Health Forum WHO South-East Asia Region, Volume 6, Number 2, 2002]. С 2003 г. поэтапно реализуется программа вакцинопрофилактики гепатита В. Охват прививками в 2011 г. достиг 52%.

Для снижения детской смертности от менингита и пневмонии с 2012 г. начата плановая вакцинация против Hib-инфекции детей до 12 мес в составе пентавалентной вакцины [http://www.whomyanmar.org].

Мероприятия, направленные на предупреждение детской смертности, являются приоритетным направлением национального здравоохранения Мьянмы.

## Клиническая характеристика гнойных менингитов и менингоэнцефалитов у детей

**Зиновьева Л.И., Морозова О.П., Иванов И.В., Долгова Н.А., Седых Н.Н., Фреер О.В.**

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул;  
Городская клиническая больница №11, Барнаул*

Проведен анализ историй болезни 58 детей: 43 – с клиникой острого менингита, 15 – менингоэнцефалита. Этиология поражения установлена у 48% больных: 34% – менингококк, 8% – гемофильная палочка, 6% – пневмококк.

Среди наблюдавшихся дети до 3 лет составили 45%, 3–7 лет – 35%, 7–14 лет – 20%. В первые сутки от начала заболевания поступило 8 больных, на 2–3-и сутки – 46, на 4-е – 4. Больные в 75% случаев госпитализировались из дома, в 25% – из других ЛПУ, где на госпитальном этапе был поставлен диагноз менингита.

У всех заболевание начиналось остро, с подъема температуры, повторной рвоты, головной боли, возбуждения, общетоксического синдрома. У 85% детей температура достигала 39–40°C и сохранялась 3–6 дней, у остальных была в пределах 38,5°C и держалась 3–5 дней. Головная боль отмечалась у детей старшего возраста, у младшего – монотонный плач. Рвота возникала в 1–2-й день заболевания с частотой до 3–5 раз в сутки. У части больных (12%) раннего возраста заболевание манифестировалось жидким стулом, что затрудняло раннюю диагностику. Гиперестезия наблюдалась в половине случаев. Менингеальные симптомы в различных сочетаниях были у всех больных: ригидность затылочных мышц у 98%, симптом Брудзинского – 50%, симптом Кернига – 73%. Они сохранялись у половины пациентов 3–4 дня; у 30% – 4–5 дней, у остальных – 6–8 дней. Выбухание и напряже-

ние большого родничка имело место у всех детей первого года жизни. Менингоэнцефалит протекал с потерей сознания, развитием судорожного синдрома, поражением черепно-мозговых нервов (III, VII, VIII), гемипарезов.

При исследовании ликвора цитоз составлял от 800 до 8000 кл. в 1 мкл, нейтрофилы – 85–95%. Уровень белка повышен до 1,2–5,2 г/л, белково-осадочные реакции были положительными. Сахар и хлориды сохранялись в пределах нормы. В клиническом анализе крови отмечался лейкоцитоз от  $12 \times 10^9$  до  $29,8 \times 10^9$  с преобладанием нейтрофилов, СОЭ – 20 – 65 мм/ч.

Больные (80%) получали комбинированную антибактериальную терапию (2–3 антибиотика), в сочетании с дезинтоксикацией, дегидратацией и ноотропами на спаде острых явлений. Санация ликвора происходила через 10–20 дней антибактериальной терапией. Исход заболевания у всех больных был благоприятный.

Таким образом, на современном этапе сохраняются основные клинико-лабораторные проявления менингитов, имеется тенденция к увеличению частоты менингоэнцефалитов. Благоприятный исход заболевания обеспечивается только при ранней интенсивной терапии.

## Сопутствующие заболевания у больных туберкулезом в гражданском секторе и в пенитенциарных учреждениях

**Золотарев Ю.В., Золотарева Л.В., Белякова Н.В.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;*

*Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;*

*Орловский государственный университет*

**Цель исследования** – изучить распространение заболеваний нетуберкулезной этиологии среди заболевших туберкулезом гражданских лиц и больных туберкулезом, находившихся в пенитенциарных учреждениях.

**Пациенты и методы исследования.** Изучение медицинской документации, результатов анкетирования и сопоставление заболеваемости нетуберкулезной этиологии проводилось в 3 группах: 1-я – больные туберкулезом (ТБ), находившиеся в пенитенциарных учреждениях (ПУ), – 386 человек; 2-я – больные ТБ, находившиеся в Орловском противотуберкулезном диспансере (ОПТД), – 400; 3-я – сотрудники ОПТД – 100.

**Результаты исследования.** Проведенный анализ показал, что удельный вес респондентов с сопутствующей патологией в 1-й группе (68,9%) был достоверно в 1,2 раза больше, чем изучаемый показатель во 2-й (58,3%) и в 2,5 раза – в 3-й (28%). Наиболее часто встречающейся сопутствующей патологией в первых 2 группах была патология органов дыхания (в 41,3 и 29,6% случаев соответственно), что в 3 и 2 раза больше, чем в 3-й группе. По-видимому, наличие большого числа сопутствующих заболеваний органов дыхания у больных ТБ 1-й и 2-й групп, чем у сотрудников ОПТД, может быть связано со многими причинами, в том числе с неблагоприятными

условиями работы, в частности с постоянным пребыванием на открытом воздухе, и злоупотреблением курением, особенно среди больных ТБ, находившихся в ПУ. Так, если в 3-й группе работа связана с длительным пребыванием на открытом воздухе лишь у 1% респондентов, то у больных ТБ, находившихся в ОПТД, – у 46%, а у больных ТБ, находившихся в ПУ, – у 44,6%. Разница между показателем в группе сотрудников ОПТД и показателями в группах больных ТБ статистически достоверна. Частота выявления заболеваний других органов и систем (сердечно-сосудистой – 18–25%, пищеварительной – 14,3–25%, эндокринной – 7,1–14,8%) нетуберкулезной этиологии в трех сравниваемых группах существенно не различалась.

**Заключение.** Таким образом, можно предположить, что заболевания нетуберкулезной этиологии могут способствовать развитию ТБ как у гражданских лиц, так и, особенно, у лиц, находившихся в ПУ. При этом особое значение имеют заболевания органов дыхания.

## Психологический портрет больных туберкулезом, находящихся в пенитенциарных учреждениях

**Золотарева Л.В., Золотарев Ю.В., Белякова Н.В.**

*Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;*

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;*

*Орловский государственный университет*

**Цель исследования** состояла в изучении психологического статуса больных туберкулезом (ТБ).

**Пациенты и методы исследования.** С помощью теста Леонгарда–Шмишека и шкалы Цунга изучен психологический статус в группах: заключенные, больные ТБ (386 человек); заключенные, не зараженные микобактерией ТБ (230); больные ТБ, находящиеся в Орловском противотуберкулезном диспансере (ОПТД) (400); сотрудники ОПТД (100).

**Результаты исследования.** С помощью теста Леонгарда–Шмишека установлено, что заключенные характеризовались большей частотой выявления возбудимого, аффективно-экзальтированного и циклотимного типов и меньшей частотой эмотивного, демонстративного и тревожно-боязливого типов акцентуированных личностей. Следовательно, у заключенных подавляются характеристики лидера, снижаются или исчезают положительные черты характера: эмоциональность, сопереживание, сочувствие, гуманность, чувство долга и исполнительность, пунктуальность, любовь к порядку, добросовестность, усидчивость, качественное выполнение любой работы. Появляются или усиливаются отрицательные стороны личности: замкнутость, настороженность, инертность, склонность к аффектам, хамству, брани, конфликтам; наблюдается усиление гневливости, грубости, угрюмости, подавленности, пессимизма, заниженной самооценки, низкой контактности, немногословности, заторможен-



ности, склонности к фиксации тёмных сторон жизни, робости, пугливости, обидчивости, неуверенности в себе и т.д. Более того, у заключённых, больных ТБ, снижена распространённость эмотивного типа и повышена – возбудимого, аффективно-экзальтированного и циклотимного типов. С помощью шкалы Цунга установлено, что состояние легкой депрессии наблюдалось у заключённых не больных и больных ТБ (15,7 и 13,2% соответственно), достоверно реже – у больных (11,3%) и сотрудников ОПТД (8%); субдепрессии – у больных ОПТД (1,2%), заключённых не больных (2,6%) и больных ТБ (1,8%); истинной депрессии – лишь у больных ТБ, находящихся в ОПТД (0,5%).

**Заключение.** Исследование показало, что с целью профилактики и купирования депрессии у больных ТБ обосновано введение в штат учреждений противотуберкулезной службы гражданского населения, а также и УИС, психотерапевтов или психологов.

### **Сравнительная характеристика лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза, выделенных у больных из гражданского сектора и пенитенциарных учреждений**

**Золотарева Л.В., Золотарев Ю.В., Белякова Н.В.**

*Российская академия последипломного медицинского образования, Москва;  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

**Цель исследования** состояла в проведении сравнительного анализа лекарственной устойчивости (ЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ), выделенных у больных, находящихся на лечении в Орловском противотуберкулезном диспансере (ОПТД) и в пенитенциарных учреждениях (ПУ).

**Материалы и методы исследования.** Чистые культуры МБТ были выделены при микробиологическом исследовании мокроты у 1453 больных, из них у 1287 человек, находившихся на лечении в ОПТД, и у 166 – в ПУ. У всех выделенных культур определялась ЛУ к противотуберкулезным препаратам.

**Результаты исследования.** Проведенное исследование показало, что за 4-летний период наблюдения имело место увеличение частоты выявляемости ЛУ МБТ в обеих группах больных. При этом доля больных с ЛУ МБТ была больше у больных, находившихся в ПУ. Монорезистентность МБТ чаще определялась у больных ОПТД (30,5%), чем у больных в ПУ (27%) и почти всегда была обусловлена ЛУ к стрептомицину и изониазиду. При этом в группе больных ОПТД преобладала ЛУ к стрептомицину, а у больных, находившихся в ПУ, – к изониазиду. Полирезистентность, как и монорезистентность, несколько чаще определялась у больных ОПТД (43,2%), чем у больных в ПУ (37,9%) и почти всегда была обусловлена сочетанием стрептомицина, изониазида и сочетанием стрептомицина, изониазида

и этамбутола. При этом среди больных ОПТД с полирезистентностью в подавляющем большинстве случаев преобладала ЛУ к сочетанию стрептомицина и изониазида (88%), а среди больных, находившихся в ПУ, кроме ЛУ к сочетанию стрептомицина и изониазида (71,4%) с большой частотой выявлялась ЛУ к сочетанию стрептомицина, изониазида и этамбутола. Множественная ЛУ МБТ определялась чаще у больных, находившихся в ПУ (35,1%), чем у больных ОПТД (26,3%), возрастала в течение периода наблюдения в обеих группах больных и в большинстве случаев (80–90%) была обусловлена сочетанием стрептомицина, изониазида и рифампицина и сочетанием стрептомицина, изониазида, рифампицина и этамбутола.

**Заключение.** Выявленные особенности развития ЛУ МБТ у больных в ПУ обуславливают целесообразность изменения у них тактики и схемы лечения (введение антибактериальных препаратов резервного ряда).

### **Совершенствование мероприятий по снижению заболеваемости туберкулезом в пенитенциарных учреждениях**

**Золотарёва Л.В., Золотых С.В.,  
Золотарёв Ю.В., Белякова Н.В.**

*Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;  
Управление Федеральной службы исполнения наказаний по Орловской области;  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Орловский государственный университет*

Высокая заболеваемость туберкулезом лиц, находящихся в пенитенциарных учреждениях, обуславливает большой социальный и экономический ущерб. Нами разработан и апробирован комплекс мер по профилактике туберкулеза в пенитенциарных учреждениях: 1) организация противотуберкулезной больницы на базе СИЗО. За 7 лет существования в больницу поступило 1553 человека, в том числе 566 из СИЗО и 987 из исправительных колоний. При этом у 757 диагноз туберкулеза не подтвердился, а у 449 человек туберкулез был впервые диагностирован. Приведенные величины свидетельствуют об эффективности организации противотуберкулезной больницы СИЗО; 2) расширение охвата обязательных контингентов для рентгено-флюорографического обследования (при этом в СИЗО города Орла охват обязательных контингентов достиг 127%); 3) увеличение кратности рентгено-флюорографических обследований в пенитенциарных учреждениях с использованием цифровых малодозовых флюорографов («ПроСкан 7000») до 1,5–2 раз; 4) введение статистического учета лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза в пенитенциарных учреждениях, способствует улучшению микробиологического и эпидемиологического анализа, результатом которого является повышение эффективности проводимого противоту-

беркулезного лечения; 5) обеспечение координацией действий противотуберкулезных служб пенитенциарных учреждений и гражданского здравоохранения. Участие контингентов (беженцы, переселенцы из стран СНГ и других областей, лица, освобожденные из исправительных колоний, и др.) в миграционных процессах, позволяет заключить, что наиболее действенное влияние профилактических мероприятий выявлено для лиц, освобожденных из УИС, что свидетельствует об эффективности применяемых профилактических мероприятий в пенитенциарных учреждениях; 6) активизация проведения санитарно-просветительской работы в пенитенциарных учреждениях.

Таким образом, комплекс указанных мероприятий прошел апробацию на учреждениях УИС Орловской области, показал достаточную эффективность (снижение заболеваемости и смертности от туберкулеза) и может быть рекомендован для проведения на других территориях.

### **Уровни маркеров высокомолекулярных белков и вакуолизирующего цитотоксина *Helicobacter pylori* в циркулирующих иммунных комплексах в желтушном периоде острых вирусных гепатитов: сезонные различия**

**Зуевская С.Н., Белая О.Ф., Белая Ю.А., Кокорева Л.Н.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи  
Минздрава России, Москва*

Вакуолизирующий цитотоксин А (VacA) *H. pylori* является важным фактором вирулентности, вызывающим образование пор в цитоплазматической мембране клеток эпителия и их вакуолизацию, нарушает функции митохондрий, стимулирует апоптоз, блокирует пролиферацию Т-клеток. SagA может противодействовать цитотоксическим эффектам VacA и активировать выживаемость клеток и антиапоптотический путь, чтобы преодолеть самообновление желудочного эпителия и поддержать хеликобактерную инфекцию. Антительный ответ на эти факторы мало изучен, в т.ч., у больных вирусными гепатитами (ОВГ), где *H. pylori*, как полагают, может быть кофактором развития гепатита, а также, возможно, рака печени.

Изучена динамика выявления маркеров комплекса высокомолекулярных белков (ВМБ, включая SagA) и VacA у 39 больных ОВГ различной этиологии в составе иммунных комплексов крови на протяжении желтушного периода заболевания (1 анализ – начало желтушного периода, П – разгар желтухи, П1 – период ранней реконвалесценции). Использована реакция коаггутинации с диагностикумами, изготовленными в НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи (Патент РФ №2232989, 2004; Белый Ю.Ф. и соавт., 2005).

Предварительный анализ полученных данных показал различные уровни маркеров VacA и ВМБ в зависимости от сезона года, в который произошло заболевание гепатитом. У больных, перенесших гепатит в январе-апреле,

уровни VacA (lg10 обратного титра маркера) составляли в 1 периоде  $0,26 \pm 0,05$ , во П –  $0,50 \pm 0,07$  ( $p1 = 0,006$ ), в П1 –  $0,53 \pm 0,08$ , а у болевших в мае-августе –  $0,27 \pm 0,1$ ,  $0,40 \pm 0,1$  и  $0,15 \pm 0,09$ , соотв., т.е. достигали достоверно более низкого уровня, чем у больных в январе-апреле в тот же срок ( $p = 0,017$ ). У больных, перенесших гепатит в январе-апреле, уровни маркера ВМБ составляли в 1 периоде обследования  $0,58 \pm 0,08$ , во П –  $0,98 \pm 0,1$  ( $p1 = 0,002$ ), в П1 –  $0,74 \pm 0,1$ , а при заболевании в мае-августе –  $0,63 \pm 0,12$ ,  $0,84 \pm 0,22$  и  $0,6 \pm 0,06$ , соотв., и в целом были выше, чем уровни маркера VacA, что можно объяснить высокой токсичностью последнего, меньшим образованием специфических антител и, соответственно, ЦИК.

Полученные данные свидетельствуют о возможности определения иммунного ответа к таким важным факторам патогенности *H. pylori*, как VacA и ВМБ, в том числе у больных вирусными гепатитами в крови, а также о сезонности иммунного ответа к *H. pylori*. Эти сезонные особенности необходимо учитывать при оценке результатов диагностических тестов.

### **Возможности коррекции нежелательных явлений противовирусной терапии хронического гепатита С**

**Зыкова О.А., Баранова И.П.,  
Костромина О.Ю., Афтаева Л.Н.**

*Пензенский институт усовершенствования врачей;  
Пензенский областной центр специализированных видов  
медицинской помощи*

**Цель:** изучить эффективность ремаксола в коррекции нежелательных явлений противовирусной терапии (ПВТ) хронического гепатита С (ХГС) при лечении регинтерферонами в сочетании с рибавирином.

**Пациенты и методы исследования.** Пациенты в возрасте 21–57 лет, страдающие ХГС, которые ранее не получали противовирусного лечения, разделены на 2 группы: 30 пациентов (1-я группа) получали ПВТ, ремаксол и симптоматическое лечение и 30 больных (2-я группа), получающих ПВТ и симптоматические средства. Условия включения: отсутствие изменений со стороны кровотока, почек, щитовидной железы, нормальные уровни креатинина плазмы и тиреотропного гормона.

**Результаты.** У 91,6% больных через неделю после начала ПВТ появилась лихорадка до  $39^{\circ}\text{C}$ , озноб, боль в мышцах; 95% пациентов предъявляли жалобы на снижение качества жизни, слабость; 63,3% больных отметили тошноту, отсутствие аппетита. Указанные симптомы расценены как проявление побочных эффектов ПВТ (гриппоподобный, астенический и диспепсический синдромы), для коррекции которых в лечение больных 1-й группы включен ремаксол. После курса терапии у 66,6% больных 1-й группы проявления гриппоподобного синдрома значительно уменьшились и не требовали назначения жаропонижающих средств (температура тела не превышала  $37,1^{\circ}\text{C}$ ) и на прежнем уровне отмечались лишь у 23,4%

пациентов, тогда как во 2-й группе проявления гриппоподобного синдрома сохранялись у 93,3% больных ( $p < 0,05$ ). Астения среди пациентов 1-й группы сохранялась у 50%, во 2-й группе – у 93% обследованных ( $p < 0,05$ ). Диспепсический синдром регистрировался у 23,3% больных 1-й группы, что достоверно меньше, чем во 2-й группе пациентов (66,6%).

**Выводы.** Использование ремаксола в составе комплексной терапии больных хроническим гепатитом С способствует достоверному снижению клинических проявлений побочных эффектов ПВТ (диспепсического, астеновегетативного, гриппоподобного).

## Лечение больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией в дневном стационаре

Иванов А.К., Шевырева Е.В.,  
Лучкевич В.С., Скрынник Н.А.

*Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии  
Минздрава России;  
Северо-Западный государственный медицинский  
университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург;  
Противотуберкулезный диспансер №12 Адмиралтейского  
района, Санкт-Петербург*

Эпидемическая ситуация по туберкулезу остается напряженной за счет больных с микст-инфекцией (туберкулез и ВИЧ-инфекция).

**Целью работы** является определение экономического эффекта лечения больных микст-инфекцией в дневном стационаре.

**Пациенты и методы.** Проведен анализ клинико-эпидемиологических данных, а также эффективности лечения больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией (119) за указанный период, которые составили основную группу (ОГ). Группу сравнения (ГС) сформировали ВИЧ-негативные больные туберкулезом.

**Результаты исследования.** В течение пяти лет (2006–2011 гг.) доля пациентов дневного стационара с ВИЧ-инфекцией среди лиц, прошедших обследование и лечение, увеличилась почти в 5 раз (16,7 против 3,4%). Активный туберкулез легких среди пациентов ОГ (IA ГДУ) зафиксирован в 38,7%, среди лиц ГС таких было 36,4%, то есть различий не было. Тем не менее, среди пациентов ОГ мужчины составили 61,9%, в ГС их было только 52,0% ( $p < 0,05$ ). Больные ОГ оказались достоверно моложе больных ГС ( $32,4 \pm 0,59$  против  $38,2 \pm 1,07$ ;  $p < 0,001$ ). Не работающие лица в ОГ составили 58,8%, в ГС таких лиц было только 34,9% ( $p < 0,001$ ), ранее в пенитенциарных учреждениях находилось 32,0% больных ОГ и только 5,2% больных в ГС ( $p < 0,02$ ).

В клинической структуре туберкулеза преобладал инфильтративный туберкулез легких в обеих группах (64,9 и 66,1%). Второй по частоте формой туберкулеза в ОГ больных был туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (18,6%), в то время как в ГС таких больных было только 4,9%, то есть в 3,8 раза чаще, что вполне закономерно и характерно для больных ТБ и ВИЧ-инфекцией.

Кроме этого, у больных ОГ были в 82,5% случаях выявлены хронические вирусные гепатит (ХВГ), в ГС их было только 11,3% ( $p < 0,001$ ). ВИЧ-ассоциированные заболевания выявлены у 44,7% больных ОГ.

**Заключение.** У 32,9% больных ОГ, даже в дневном стационаре ПТД, проводилась терапия ВААРТ. Большая часть (82,0%) больных микст-инфекцией получали гепатопротекторные препараты, так как применение противотуберкулезных препаратов и ВААРТ приводили к нарушениям функции печени. Эффективность лечения таких больных была на 18–20% меньшей, чем у ВИЧ-негативных больных, а перевод на дальнейшее лечение в туберкулезные больницы у них был в 2,5 раза чаще (16,3 против 6,9%).

## Клиническая характеристика острых кишечных инфекций у детей раннего возраста, протекающих на фоне герпетической инфекции

Иванов И.В., Филиппова Г.М.,  
Котубей Е.Ю., Сидорова О.С., Ефименко О.Е.

*Алтайский государственный медицинский университет,  
Барнаул;  
Городская больница №12, Барнаул*

Под наблюдением находилось 44 ребенка в возрасте от 2 мес до 3 лет (средний возраст –  $13,4 \pm 1,8$  мес), больных острыми кишечными инфекциями (ОКИ), протекавшими на фоне инфекции, вызванной ВПГ 1 типа (1-я группа). У 20 детей ОКИ были вызваны условно-патогенными микроорганизмами, у 19 – ротавирусом. У 38 ребенка заболевание протекало в среднетяжелой форме, у 6 – в тяжелой. У 9 детей развился токсикоз с эксикозом 1–2 степени, у 10 – ацетонемия. Герпетическая инфекция диагностировалась обнаружением ДНК ВПГ-1 в крови методом ПЦР и специфических антител IgM и/или IgG с определением авидности: у 28% детей – первичная инфекция, у остальных – реактивация.

Клиника ОКИ при госпитализации проявлялась лихорадкой до  $39,9^\circ\text{C}$  (в среднем  $39,0 \pm 0,2^\circ$ ), рвотой до 14 раз ( $2,9 \pm 0,7$ ), диареей до 15 раз ( $4,2 \pm 0,6$ ). Дети госпитализировались на  $3,2 \pm 0,3$  день болезни.

Течение ОКИ у детей сравнено с таковым у 42 детей без наличия ВПГ-1 (2-я группа). Группы сравнимы по возрасту, тяжести и этиологии ОКИ группы, но дети 2-й группы госпитализировались несколько позже – на  $4,2 \pm 0,4$  день. Амбулаторно у них была ниже средняя величина температуры  $38,0 \pm 0,5$ . Неблагоприятный преморбидный фон выявлялся в группах с одинаковой частотой (58 и 62% соответственно), но в 1-й – достоверно чаще регистрировались ОРВИ в анамнезе.

В стационаре у детей 1-й группы высота температуры составила  $38,7 \pm 0,2^\circ$  (во 2-й –  $38,2 \pm 0,1^\circ$ ), ее продолжительность  $4,2 \pm 0,2$  ( $3,3 \pm 0,4$ ) дней, кратность рвоты  $1,6 \pm 0,3$  ( $1,0 \pm 0,1$ ) эпизодов в сутки, ее длительность  $1,8 \pm 0,4$  ( $0,9 \pm 0,1$ ) дней (во всех случаях отличие статистически значимо). Выраженность и продолжительность диареи не отличались.

В 1-й группе достоверно чаще отмечалась гепатомегалия (25 и 13% соответственно группам), повышение активности печеночных трансаминаз (24 и 6%), щелочной фосфатазы. Кроме этого, в 1-й группе чаще развивалось и ацетонемическое состояние – 44% детей против 31% во 2-й группе

Средняя длительность пребывания в стационаре больных 1-й группы составила  $7,9 \pm 0,4$  дня, а 2-й –  $6,3 \pm 0,5$ .

Таким образом, течение ОКИ на фоне инфекции, вызванной ВПГ-1, отличается большей выраженностью и продолжительностью общетоксического синдрома, нарушениями в печени и развитием ацетонемии.

## **Ранняя клиническая диагностика и неотложная помощь на догоспитальном этапе при менингококковой инфекции у лиц молодого возраста**

**Иванов К.С.**

*Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург*

Ранняя диагностика менингита – распознавание его в начальном периоде заболевания, до появления кардинальных симптомов. При генерализованных формах менингококковой инфекции начальный период короткий (несколько часов) и характеризуется симптомокомплексами острой интоксикации и ранних менингеальных признаков. На фоне острого назофарингита повышается температура до высоких цифр, с ознобом, резкой слабостью и нарушением сна. Появляются нарастающие ранние симптомы раздражения оболочек мозга: головная боль в глазных яблоках и висках, анорексия, тошнота, рвота, заторможенность (ступор), общая гиперестезия, реже – гиперактузия; повышение брюшных и сухожильных рефлексов, через 3–4 ч анизорефлексия; с первых часов характерен ротаторный, затем и горизонтальный нистагм.

Развитие этих признаков позволяют уже в первые 10–12 ч установить диагноз менингита, что в дальнейшем подтверждается исследованием спинномозговой жидкости. Выявление геморрагической сыпи подтверждает менингококковую природу болезни. Единичные петехии удается обнаружить уже через 2–4 ч от начала болезни.

Неотложная помощь (НП) является началом интенсивной терапии (ИТ). Препаратом выбора является бензилпенициллин (3 млн ЕД в/м), при его отсутствии – цефтриаксон 2,0 (в/м), при начальных признаках шока или менингококцемии – левомецетин-сукцинат 1,0 (в/в). Для борьбы с отеком и набуханием головного мозга: фуросемид 2 мл 1% раствора в/м, 60–90 мг преднизолона в/м, подкожно 2 мл 20% раствора кофеина бензоата натрия. В случаях психомоторного возбуждения и судорог – седуксен 10 мг в/м или реланиум 10 мг в/в. При ИТШ – внутривенно 500 мл реополиглюкина, дозу преднизолона увеличить до 120 мг, при резком падении АД – 1 мл 1% раствора мезатона в 500 мл изотонического раствора.

Многoletний опыт свидетельствует о том, что исходы заболевания находятся в прямой зависимости от сроков НП: при ее оказании в первые 12 ч от начала озноба все больные выздоравливают, а при более позднем – появляются летальные исходы к 24 ч от начала болезни (более 1%), затем каждые 12 ч число их увеличивается в геометрической прогрессии и на третьи – четвертые сутки может достигать 16–20%.

Следовательно, своевременным можно считать постановку диагноза и оказание НП этим больным только в первые 12 ч от начала болезни, неотложную помощь в полном объеме следует проводить с первых минут постановки предварительного диагноза и продолжать во время транспортировки в инфекционное отделение стационара.

## **Хронический бруцеллез с поражением клапанного аппарата сердца**

**Иванова Л.П., Зембатова С.Х., Ватутина О.В.**

*Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;  
Городская клиническая больница им. С.П.Боткина, Москва*

Знание клинических проявлений бруцеллеза и оптимальные возможности лабораторных исследований необходимы для выявления этого актуального зооознозного заболевания. В настоящее время известно 10 видов бруцелл, из них 6 видов, патогенны для человека.

На современном этапе бруцеллез при спорадической заболеваемости может протекать с довольно неопределенными и нехарактерными клиническими признаками, которые могут быть и при других заболеваниях. Клинически бруцеллез разделяют на острый, подострый, субклинический и хронический. Описаны рецидивирующие и локализованные формы. Стандартным критерием диагностики бруцеллеза является выделение возбудителя из крови или тканей, а также серологические исследования с дополнительными методами лучевой диагностики и гистологического исследования.

Бруцеллез характеризуется вовлечением в патологический процесс многих органов и систем. Сердечно-сосудистая система одна из них. Эндокардит возникает менее чем у 2% пациентов, в эндемичных районах 7–10%; аортальный клапан поражается у 75 и у 50% поражаются исходно нормальные клапаны. Перикардит, миокардит могут быть осложнением эндокардита. Первичный перикардит и миокардит имеют более благоприятные исходы.

В качестве клинического примера приводим пациента С.С., 50 лет, который с апреля по ноябрь наблюдался в поликлинике по месту жительства. Началом заболевания явились температура тела до  $39^{\circ}\text{C}$ , которая держалась на высоких цифрах 2 нед с последующим субфебрилитетом, ознобом и потливостью. Диагностирована ОРВИ на фоне ИБС, стенокардии II ФК. Самочувствие улучшилось, на субфебрилитет пациент не обращал внимание. В сентябре появились мышечные и суставные боли. В начале ноября госпитализирован в инфекционное отделение

ГКБ им. С.П. Боткина, с подозрением на бруцеллез, который в последующем был подтвержден клинически и серологически (ИФА 1 : 6400–1 : 1280). У больного с первых дней пребывания в стационаре – выраженный систолический шум над верхушкой сердца. Сделана ЭХОКГ, коронарография, которые выявили поражение митрального клапана. Проведена операция – протезирование митрального клапана. В ходе операции выявлены абсцессы на передней створке митрального клапана, вегетации на хордах передней и задней створок. На 5-й день с момента оперативного вмешательства констатирована биологическая смерть больного. Причина смерти – полиорганная недостаточность.

## Хронический приобретенный токсоплазмоз с поражением головного мозга

Иванова Л.П., Зембатова С.Х.,  
Дзущева Ф.К., Борисенко Ю.Б.

*Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;  
Городской центр по токсоплазмозу, Москва*

Приобретенный токсоплазмоз, в настоящее время, проявляет себя не только как латентная инфекция, но и как манифестное заболевание с тенденцией к увеличению количества случаев. При токсоплазмозе поражаются висцеральные органы, орган зрения, а также центральная и периферическая нервная системы.

Церебральный приобретенный токсоплазмоз приводит к развитию множественных воспалительных очагов головного мозга.

Диагностировать его можно по клиническим признакам: лихорадка, головная боль, судороги, нарушение сознания, наличие очаговой неврологической симптоматики и ее прогрессирование, а также с помощью КТ и ядерно-магнитного резонанса головного мозга с выявлением множественных очагов. Серологические тесты на антитела к токсоплазме помогут поставить диагноз токсоплазмоза. Однако, к сожалению, серологические методы (РНИФ, ИФА) не всегда доказывают наличие активации заболевания, так как определяются серологические признаки ранее перенесенной инфекции (определяются IgG).

В Городском центре по токсоплазмозу за период 2011–2012 гг. токсоплазмоз с поражением головного мозга был диагностирован в двух случаях. Дифференциальная диагностика поражения ЦНС проводилась с бактериальными, висцеральными и онкологическими процессами.

**Результаты.** Хронический приобретенный токсоплазмоз с поражением ЦНС диагностировался у лиц мужского пола, в возрасте от 45 до 60 лет. У пациентов не было иммунодефицитных состояний. По клиническим признакам обнаруживалась субфебрильная температура, головная боль, заторможенность, изменение сухожильных рефлексов, патологический симптом Бабинского, небольшие нарушения координации движений. При МРТ-множественное очаговое поражение головного мозга.

Все пациенты получали этиотропную противотоксоплазмозную терапию по стандартам. Длительность лечения или решение о переходе на другой курс лечения принимались по клиническим показаниям и результатам КТ и МРТ.

Таким образом, у пациентов с подозрением на церебральный токсоплазмоз, а так же с клинической симптоматикой со стороны ЦНС, даже при низких серологических показателях антител класса IgG и IgM, необходимо начинать профилактический курс этиотропной терапии.

## Опыт использования противовирусной терапии у пациентов с хроническим гепатитом С

Иванова М.Р., Маржохова М.Ю.

*Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Нальчик*

Под наблюдением находилось 52 пациента с хроническим гепатитом С. Средний возраст пациентов составил  $37 \pm 1,1$  лет. У девяти из наблюдавшихся был диагностирован цирроз печени, активная фаза, стадия компенсации, класс А по Чайлду. Средняя длительность заболевания с момента регистрации у 43 больных без цирроза печени составила  $7,2 \pm 2,3$  года.

При генотипировании были получены следующие данные: у 15 пациентов имелся генотип 1в, у 26 – 3а генотип, у 6 больных был 2а генотип и у 5 – не были обнаружены 1а, в, 2а, 3а генотипы. Большинство получивших лечение имели показатели F2-F3 по данным эластометрии.

В качестве противовирусной терапии 41 пациент получал пегелированный интерферон –  $\alpha$ -2в в дозе 1,5 мкг/кг в неделю, 10 больных – пегелированный интерферон- $\alpha$  -2а 180 мкг/нед в сочетании с рибавирином. При анализе эффекта от терапии у 43 больных с хроническим гепатитом С без цирроза печени был получен быстрый вирусологический ответ (вирусная нагрузка менее 500 МЕ/мл) у 71%. Устойчивый вирусологический ответ был получен у 68% пролеченных нами больных. При оценке вирусологического ответа в зависимости от генотипа вируса определялось, что у пациентов с генотипом 1в УВО был получен у 40% пролеченных, у пациентов с 3а генотипом УВО был зарегистрирован у 75%, у больных с 2а генотипом УВО был зарегистрирован у всех наблюдавшихся, а у пациентов без 1а, в, 3а, 2а генотипов УВО был получен у 66% больных. У 8 пациентов с циррозом печени определялся 3а генотип и у одного – 1в генотип. При анализе УВО в этой группе пациентов был зарегистрирован положительный результат у 50% больных. Из наиболее частых побочных эффектов противовирусного лечения следует отметить зуд и экзантему у 21% лечавшихся и разной степени выраженности гематологические проблемы – у 59% пациентов, развивающиеся на 9–12-й неделе терапии. Досрочно терапию прервали 5 больных: двое – из-за выраженной депрессии, у одной пациентки на 32-й неделе лечения развился ишемический инсульт, одна пациентка с 1в генотипом была признана «неответчиком» на терапию (не был получен замедленный БВО) и 1 пациентка

прекратила терапию в результате декомпенсации хронической рецидивирующей крапивницы и отека Квинке.

Необходимо констатировать недостаточную эффективность противовирусной терапии у пациентов хроническим гепатитом С с 1в генотипом, что обосновывает необходимость поиска новых этиотропных препаратов для лечения подобных пациентов.

## Некоторые показатели апоптоза у пациентов с хроническими вирусными гепатитами и папилломавирусной инфекцией

Иванова М.Р., Хараева З.Ф., Жемухова Р.Х., Шакова Х.Х.

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Нальчик

Целью исследования было изучение особенностей экспрессии рецепторов CD95, DR5 при хронических гепатитах В (ХГВ) и С (ХГС) и при папилломавирусной инфекции разного онкогенного риска. Мы наблюдали 113 больных хроническими вирусными гепатитами: 76 больных страдали ХГВ, 37 пациентов – ХГС. Все пациенты распределялись по уровню клинико-биохимической активности: у 32 больных имелась минимальная активность (0–1 N АлАТ), у 77 – умеренная степень активности (2–4 N АлАТ) и у 46 – высокая степень активности (>4 N АлАТ). Под наблюдением также находились 96 женщин с папилломавирусной инфекцией (ВПЧ) возрасте от 21 года до 45 лет. У всех пациенток ВПЧ-инфекция подтверждалась результатами ПЦР-анализа. Цитологические изменения при кольпоскопии у женщин с ВПЧ высокого онкогенного риска были обнаружены у 24 (50%) из 48 пациенток. При ВПЧ низкого онкогенного риска (48 женщин) цитологические изменения при кольпоскопии не зарегистрированы. При обследовании женщин с ВПЧ-инфекцией дополнительно оценивали рецепторный фенотип клеточных элементов цервикального канала.

Обнаружено достоверное повышение процента CD95<sup>+</sup>-лейкоцитов у больных ХГВ и ХГС по сравнению с аналогичным показателем в группе здоровых доноров и этот показатель выше у больных ХГС. Этот показатель был выше у больных с высокой биохимической активностью. При изучении экспрессии другого рецептора (DR5) лиганда из группы ФНО-индуцирующих апоптоз – TRAIL на лейкоцитах периферической крови выявлено, что в обеих группах у пациентов с ХГВ и ХГС достоверно повышается экспрессия рецептора TRAIL и наиболее высокие показатели получены в группе пациентов с ХГС. Достоверно более высокие значения были получены у больных ХГС с высокой биохимической активностью. При исследовании лейкоцитов при ВПЧ-инфекции обнаружено значительное (38,4%) снижение уровня CD95<sup>+</sup>-клеток при ВПЧ высокого онкогенного риска, при отсутствии значимых изменений экспрессии DR5 при ВПЧ низкого онкогенного риска. Общий уровень CD95<sup>+</sup>-клеток среди клеточных элементов цервикального канала женщин независимо от типа ВПЧ-

инфекции снижен, но достоверность различий обнаружена только при ВПЧ-инфекции высокого онкогенного риска. При исследовании DR5 рецептора при папилломавирусной инфекции общий уровень DR5<sup>+</sup>-клеток в цервикальной жидкости женщин независимо от типа ВПЧ-инфекции оказался неизменным.

Таким образом, вирусы могут индуцировать или блокировать апоптоз в зараженной клетке, что делает ее мишенью для цитотоксических иммунокомпетентных клеток.

## Эпидемическое неблагополучие в родильном доме, вызванное метициллинчувствительным *Staphylococcus aureus*, несущим комплекс генов, кодирующих синтез лейкоцидина пантона-валентина

Иванова Н.Ю., Широкова И.Ю., Дмитренко О.А., Ковалишена О.В., Копассовская О.В.

Нижегородская государственная медицинская академия; НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва; Павловская центральная районная больница, Павлово, Нижегородская область

Важным фактором вирулентности *Staphylococcus aureus* является лейкоцидин Пантона–Валентина (Panton-Valentine leukocidin – PVL). Учитывая недостаточность данных об инфекциях новорожденных, вызванных стафилококками, несущими ген PV, представляют интерес результаты анализа эпидемического неблагополучия в роддоме, обусловленного длительной циркуляцией госпитального штамма метициллинчувствительного *S. aureus*, несущего комплекс генов, кодирующих синтез PVL (MSSA-PVL, sp-тип 435). Скрыто протекающий эпидемический процесс проявлялся спорадическими случаями инфекций, колонизацией внешней среды и активным вовлечением персонала (носительство). Эпидпроцесс активизировался в марте 2009 г., когда возникла вспышка внутрибольничных инфекций кожи и слизистых оболочек новорожденных (9 случаев везикулопустулеза средней тяжести), контактно-бытового типа, источники инфекции – носители среди медперсонала. Пораженность новорожденных в целом – 25%, в отделении – 45%. Заболеваемость внутрибольничными ГСИ новорожденных в эпидемический период – 136,4 5 0/00. Вспышке способствовало несоблюдение асептики и антисептики, неэффективность дезинфекции, недостатки эпиднадзора. Выявлена однородность выделенных штаммов *S. aureus*: фаготип – II литическая группа, 3а (93,3%); перекрестная устойчивость ко всем пенициллинам, чувствительность к другим β-лактамам антибиотикам, аминогликозидам, 14- и 15-членным аминогликозидам, фторхинолонам и гликопептидам; неполная чувствительность к применяемым дезинфектантам на основе ЧАС и гуанидина (72% культур), комплекс генов, кодирующих синтез PVL – у всех культур от больных и у 37,5% от носителей. Распространенность носительства

среди персонала – 15,8 ± 6,8 на 100 человек, от 7,4 до 46,7% по отделениям, что способствовало поддержанию эпидпроцесса. Усиление эпиднадзора, применение стафилококкового бактериофага, коррекция дезинфекции и антисептики позволили к 2010 г. прекратить циркуляцию MSSA-PVL. Однако до этого долгое время сохранялась распространенность носительства и возникла групповая заболеваемость (3 случая) – некротизирующая пневмония у новорожденного на фоне недоношенности (летальный исход), послеродовый эндометрит у матери и некротическое поражение мышц грудной клетки у контактного новорожденного. Т.о., MSSA-PVL способен вызывать длительное эпидемическое неблагополучие в роддоме в виде групповых случаев и вспышек инфекции и распространенного носительства среди персонала, что требует совершенствования мер эпиднадзора и контроля.

### **Этиология серозных менингитов в г. Москве в 2008–2012 гг.**

**Иванова О.Е., Еремеева Т.П., Байкова О.Ю., Лукашев А.Н., Ярмольская М.С., Курибко С.Г., Петина В.С., Базарова М.В., Шакарян А.К., Яковенко М.Л., Красота А.Ю.**

*Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова РАМН, Москва;  
Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве;  
Инфекционная клиническая больница №1  
Департамента здравоохранения г. Москвы;  
Институт физико-химической биологии им. А.Н.Белозерского Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова*

Наиболее частым (до 60%) регистрируемым проявлением энтеровирусной инфекции в России являются серозные менингиты (СМ), которые проявляются в виде спорадических случаев заболевания или вспышек. Этиология СМ, в основном (до 90%), обусловлена энтеровирусами (ЭВ), преимущественно группы HEV-B. В 2008–2012 гг. в Москве регистрировали спорадические случаи заболевания СМ. Изучены материалы (731 образец фекалий, 476 образцов ликвора) от 1073 больных с клиническими проявлениями СМ, госпитализированных в ИКБ №1 в этот период. Большинство пациентов (57%) составляли дети в возрасте от 5 до 15 лет; пациенты до 5 лет и старше 15 лет составляли, соответственно, 23 и 20%. Среди больных преобладали лица мужского пола (63%). Заболеваемость имела летне-осеннюю сезонность с пиком в августе–сентябре (43% заболевших). Учитывая типичную клиническую картину заболевания, критериями лабораторного подтверждения диагноза были: детекция РНК ЭВ методом ПЦР в ликворе, или выделение ЭВ из образцов фекалий на культуре клеток RD и HEp-2 (Cincinnati), или детекция РНК ЭВ в ликворе и выделение ЭВ из образцов фекалий. Клинический диагноз был подтвержден лабораторно у 496 больных (46%). Различные вирусы были выделены из материалов от 378 случаев. Подавляющее большинство вирусов (93%) относилось к группе HEV-B (20 серотипов), из них чаще всего выявляли вирусы

echovirus 30 (E30) (38%), E6 (23%) и вирусы сохаские В (CV-B) (17%). Среди вирусов CV-B преобладал вирус CV-B5 (45%). Вирусы группы HEV-A (CV-A2, A3, A6, A10, EV 71) и вирусы, серотип которых не удалось идентифицировать, составили 2%. От 2 случаев были выделены вирусы полиомиелита типа 2 и 3 вакцинного происхождения. Наблюдали смену преобладающего возбудителя СМ – от E30 в 2008–2009 гг. к E6 в последующие годы. Эти два серотипа определяли вспышечную и спорадическую заболеваемость СМ и на всей территории России в 2008–2012 гг. Частота выделения вирусов E6 и E30 колебалась в течение всего периода наблюдения (от единичных случаев до преобладания), что подтверждает «эпидемический» характер циркуляции этих серотипов. Отсутствие вспышек СМ в г. Москве (мегаполис с населением более 11 млн человек) указывает на существование условий, которые сдерживают реализацию эпидемического процесса в виде вспышек и, возможно, на существование особенностей циркуляции ЭВ в мегаполисе.

### **Микоплазменная пневмония у детей Республики Саха (Якутия)**

**Иванова О.Н., Тогуллаева М.А.**

*Медицинский институт Северо-восточного федерального университета им. М.К.Аммосова, Якутск;  
Детская городская клиническая больница №2, Якутск*

Развитию микоплазменной пневмонии почти у всех детей предшествуют катаральные явления верхних дыхательных путей. непостоянные сухие или рассеянные мелко- или среднепузырчатые влажные хрипы.

**Цель исследования.** Представить случай атипичного течения пневмонии у ребенка 14 лет.

**Материалы и методы.** Проведен анализ клинического течения и истории болезни №1032 детской городской клинической больницы №2.

Клинический случай: Ребенок Виктория В., 15 лет поступила с жалобами на кашель, повышение температуры тела, слабость, насморк. Рентгенография легких от 04.04.12 признаки левосторонней нижнедолевой пневмонии. Мокрота на микроскопию от 6.04.12 эпителий 2-3-4; лейкоциты 1-1-2; эр.

Поставлен диагноз: Пневмония нижнедолевая левосторонняя микоплазменная внебольничная средней степени тяжести ДН 0–1 степени, Острый двусторонний катаральный средний отит, Острый назофарингит. Назначен: Цефотаксим 900 мг 3 раза в день в/м №7, Амикацин 250 мг 2 раза в день №2, Гриппферон по 2 кап 4 раза в день в нос, Амброксол 5 мл 2 раза в день внутрь, АЦЦ 200 мг 2 раза в день, Ингаляции с Беродуалом, Туалет носа физ. раствором, Инфузионная терапия – Глюкозо-солевой раствор, Физ. раствор, Реамберин, Трисоль, Рингер. 8.04.2012 взят общий анализ крови повторно лейкоциты 8,4; эритроциты 4,15, гемоглобин 133 г/л; базофилы 1,0; палочкоядерные 4,0; сегментоядерные 45,0; лимфоциты 10,0; моноциты 4,0; СОЭ 45 мм/ч.

9/04/2012 Сделана повторная рентгенография легких от 04.04.12 признаки левосторонней нижнедолевой пневмонии. В биохимическом анализе крови от 9.04.2012 общий белок 71 г/л; альбумины 43 г/л; глобулины 28 г/л; СРБ 25 ммоль/л. Взят анализ ПЦР на микоплазму пневмонии – обнаружено от 9.04.2012. Учитывая отсутствие положительной динамики в рентгенологической картине произведена смена антибактериальных препаратов: Ципрофлоксацин 200 мг 2 раза в день в/в №10, Клацид 250 мг 2 раза в день №14.

17.04.2012 Отмечено улучшение в общем анализе крови. На рентгенограмме от 26.04.2012 улучшение рентгенологической картины ЭЭД 0,096 мзв. В связи с улучшением рентгенологической картины ребенок выписан. И ему рекомендовано: Наблюдение по месту жительства. Диета. Поливитаминсы с минералами в течение 1 мес. Диспансерное наблюдение у участкового педиатра в течении 1 года.

#### Выводы

1. Микоплазма чаще поражает нижние отделы правого легкого.

2. Микоплазма, как возбудитель резистентна к таким антибактериальным средствам, как цефотаксим, но чувствительна к клациду и ципрофлоксацину.

## Представленность различных нозологий у пациенток с жалобами на вагинальные выделения

Иванова Т.А., Гуцин А.Е.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

**Цель исследования.** Целью исследования являлось установление распространенности заболеваний, приводящих к появлению вагинальных выделений, а также оценка возможности и необходимости применения различных методов лабораторной диагностики при обследовании таких пациенток.

**Пациенты и методы.** Всего обследовано 200 пациенток в возрасте 18–45 лет, обратившихся к гинекологу с жалобами на выделения из влагалища. От каждой пациентки получали биологический материал, который анализировали при помощи рутинного протокола микроскопии, микроскопии окрашенного мазка с оценкой баллов Ньюджента, микробиологического посева, а также ПЦР в реальном времени (для условно-патогенных микроорганизмов – с количественной оценкой).

**Результаты.** Бактериальный вагиноз (БВ) как причина появления выделений из влагалища был установлен у 44(22%) пациенток (на основании оценки баллов Ньюджента), вульвовагинальный кандидоз (ВВК) – у 28 (14%), аэробный вагинит (АВ) – у 8 (4%). У обследуемой группы пациенток выявили ДНК *Chlamydia trachomatis* в 9 (4,5%) случаев, *Mycoplasma genitalium* – в 6 (3,0%), *Trichomonas vaginalis* – в 4 (2,0%), *Neisseria gonorrhoeae* – в 1 (0,5%) случае.

Гиперемию слизистой влагалища в сочетании с классическими творожистыми выделениями выявляли только

у 41,7% пациенток с ВВК. Серые пенные выделения с неприятным запахом – у 12,1% пациенток с БВ. Цервицит и/или кольпит обнаруживался у 77,8% пациенток с ИППП, однако специфичность данного признака составила 10,4%.

Информативность микроскопического исследования в этиологической расшифровке синдрома вагинальных выделений составила 50,5%, посева – 52,0%, метода ПЦР – 77,0%. Стоит отметить, что ни один из случаев ИППП не был обнаружен при рутинном микроскопическом исследовании. Стоит отметить, что информативность микроскопии в сочетании с ПЦР составила 87%, а микроскопии в сочетании с посевом и ПЦР – 88,5%.

**Заключение.** Проведенное исследование подтвердило, что наиболее распространенной причиной появления вагинальных выделений является БВ, далее в порядке убывания частоты встречаемости располагаются ВВК, ИППП и АВ. Клинические признаки обладают низкой чувствительностью и специфичностью, поэтому диагноз должен основываться на результатах лабораторного обследования пациенток. Микроскопическое исследование в сочетании с ПЦР в реальном времени с количественной оценкой возбудителя представляются оптимальным сочетанием для первичного обследования пациенток.

## Длительная монотерапия фосфазидом: безопасность, иммунологическая эффективность и влияние на липидный профиль

Иванова Э.С., Воробьева Н.Н., Хафизов К.М.

Пермский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями; Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А.Вагнера

**Цель:** доказать безопасность, иммунологическую эффективность, оценить влияние на липидный профиль длительной монотерапии ВИЧ-инфекции отечественным препаратом фосфазид.

**Методы.** На базе краевого центра по профилактике и борьбе со СПИД г. Перми в 2012 г., проведен ретроспективный анализ клинического случая монотерапии фосфазидом 28-летней женщины. Фосфазид был назначен после неудачи (аллергическая реакция, периферическая полинейропатия) применения комбинированных схем антиретровирусной терапии: AZT+3TC+NVP, AZT+3TC+EFV, ddi+d4T+EFV. Наблюдение за динамикой CD4-лимфоцитов, вирусной нагрузки РНК ВИЧ, биохимическими параметрами (холестерин, триглицериды), общим анализом крови проводилось каждые 3 мес в течение 372 нед.

**Результаты.** В течение всего периода наблюдения за пациенткой клинического прогрессирования ВИЧ-инфекции, развития оппортунистических заболеваний; показатели уровня эритроцитов, гемоглобина и др. периферической крови оставались в норме. Уровень CD4-лимфоцитов регистрировался в пределах 510–1070 кл/мм<sup>3</sup>. С 288 нед наблюдения у пациентки начал повышаться уровень холестерина от 5,4 до 7,3 ммоль/л и триглицери-



дов от 2,76 до 5,24 ммоль/л, однако клиническое ухудшение не было зарегистрировано.

**Выводы.** Длительная монотерапия ВИЧ-инфекции фосфазидом в клинической практике оказалась иммунологически эффективной, хорошо переносимой. Развитие умеренной дислипидемии (с 228-й недели), не вызвало отмены препарата.

## Антибактериальные препараты широкого действия во фтизиатрической практике

Иванушкина Т.Н., Борисов С.Е., Литвинова Н.В.

Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы

Стандартные режимы химиотерапии (далее ХТ) туберкулеза не всегда эффективны в случаях множественной и/или широкой лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза (далее МЛУ-МБТ и ШЛУ-МБТ). При невозможности сформировать адекватный режим ХТ включают антибактериальные препараты широкого спектра действия с микобактериальной активностью.

**Цель:** изучить безопасность и эффективность режимов ХТ туберкулеза с МЛУ-МБТ и ШЛУ-МБТ включающие антибактериальные препараты на базе МНПЦБТ.

**Пациенты и методы.** В нерандомизированное одноцентровое научное исследование включено 84 больных туберкулезом от 18 до 71 года (49 мужчин и 35 женщин).

С МЛУ-МБТ. 49 больных (31 мужчин и 18 женщин). С ШЛУ-МБТ. 35 больных (19 мужчин и 16 женщин). Лекарственная устойчивость. У больных с МЛУ-МБТ – ко всем препаратам I группы у 18 (36,7%), к 4 у 23 (46,9%). У 21 больных (42,9%) в комбинации с фторхинолонами и у 10 (20,4%) с аминогликозидами. С ШЛУ-МБТ – ко всем препаратам I группы и к 4 у 17 (48,6%). В комбинации с парааминосалициловой кислотой у 22 больных (62,9%), с протионамидом/этионамидом у 31,4% и циклосерином у 5,7% больных.

Линезолид (Lz) в режим ХТ был включен третьим препаратом у 19 больных (22,6%), четвертым у 34,5%, пятым у 36,9%, шестым у 3,6% и седьмым у 1 больного. Моксифлоксацин как фторхинолон у 57 (67,9%) больных. Как усиливающие режим химиотерапии у 14 (16,7%) больных были включены азитромицин и карбопенемы и изониазид у 36 (42,9%) больных.

**Результаты.** Длительность приема Lz составила 8–32 недели, Az и карбапенемов – 8–16. Уменьшение интоксикационных жалоб отмечалось в течение первых 2 нед лечения. Рентгенотомографически положительная динамика через 4 нед ХТ. Прекращение бактериовыделения по микроскопии мокроты отмечено у 80 больных – у 95,2%. С МЛУ-МБТ – у 97,9%: через 8 нед ХТ у 36 больных, 12 нед – у 40, 16 нед – у 83 больных. С ШЛУ-МБТ – 91,4%: через 8 нед ХТ у 19 больных, 12 нед – у 22, 16 нед – у 29 и 28 нед у 32 больных. Успешно выполнить 18 операций, в том числе 12 пульмонэктомий. Побочные неже-

лательные явления отмечались у 48,8% больных: связь с Lz установлена в 9,5% случаев. Нейропатия отмечалась у 8,3% случаев, у 4 из них анемия, 1,2% гастроудоденальные жалобы. На карбопенемы побочных реакций не отмечалось, азитромицин – у 2,3%.

**Выводы.** Схемы лечения с включением антибактериальных препаратов широкого спектра действия с микобактериальной активностью эффективны при лечении туберкулеза с МЛУ-МБТ и ШЛУ-МБТ.

## Ускоренный метод мониторинга штаммов *Bordetella pertussis* по структуре промотора коклюшного токсина *ptxP*

Ивашинникова Г.А., Борисова О.Ю., Пименова А.С.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

Молекулярно-генетический мониторинг штаммов *B. pertussis* показал, что возбудитель коклюша подвержен генетической вариативности, затрагивающей не только основные факторы патогенности, но и регуляторные детерминанты, в частности промоторную область локуса *ptx*. При исследовании структуры промотора *ptxP* у штаммов *B. pertussis* выявлены 3 основных варианта последовательности нуклеотидов (*ptxP1*, *ptxP2* и *ptxP3*). Показано, что «невакцинный» *ptxP3* аллель промотора, имеет мутационные изменения в области, отвечающей за связывание с *BvgA* димером, приводящие к усилению прочности связи с димером и увеличению продукции коклюшного токсина. В настоящее время единственным методом определения генетической структуры промотора *ptxP* является секвенирование с последующим анализом нуклеотидной последовательности и выявлением точечных мутаций. Однако, данный метод является длительным и трудоемким. Нами разработан точный, ускоренный способ дифференциации штаммов *B. pertussis* по структуре промотора *ptxP* на основании ПЦР-ПДРФ анализа, позволяющий получить характерный рестрикционный профиль штаммов, который может быть использован для скрининга большого количества штаммов при мониторинге циркулирующей популяции. Проведенное исследование показало, что последовательность нуклеотидов в положениях 313-318 *ptxP1* и *ptxP2* аллелей промотора создают сайт рестрикции для эндонуклеазы *KpnI*, а *ptxP2* аллеля промотора в положениях 206-211 создает сайт рестрикции для эндонуклеазы *MluI*. Последовательная обработка данными ферментами позволяет при визуализации результатов электрофореза получить специфические профили штаммов, несущих разные аллели промотора *ptxP*. Апробирование способа проведено при изучении структуры промотора *ptxP* у 313 штаммов *B. pertussis*, выделенных от больных коклюшем в России в 1948–2012 гг. Установлено, что для 24,6% штаммов характерным было наличие *ptxP1* аллеля промотора; 10,3% штаммов характеризовались наличием *ptxP2* аллеля и 65,1% штаммов несли *ptxP3* аллель промотора коклюшного токсина.

Нами показана специфичность нового метода на основе ПЦР-ПДРФ и получено полное совпадение с результатами секвенирования промотора *ptxP* контрольных штаммов *B. pertussis*. Таким образом, разработанный метод типирования штаммов *B. pertussis* может являться инструментом для мониторинга штаммов в системе эпидемиологического надзора за коклюшной инфекцией, позволяющим проводить наблюдение за циркулирующей популяцией *B. pertussis*.

## Конструирование тест-системы иммуноферментной моноклональной для выявления V антигена *Yersinia pestis*

Иващенко Т.А., Белова Е.В., Шемакин И.Г.

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболенск

Чума – особо опасная инфекционная болезнь, которая и в настоящее время требует к себе пристального внимания и координированного контроля со стороны всего мирового сообщества. На территории Российской Федерации расположены 11 природных очагов чумы. В 2011 г. общая площадь эпизоотий составила 1181,5 кв. км. Широкое распространение возбудителя чумы, его высокие поражающие свойства делают чуму важной социально-значимой проблемой международного масштаба. Решение этой проблемы требует разработки новых высокоэффективных методов и средств диагностики и профилактики чумы.

**Целью** работы являлась разработка тест-системы иммуноферментной моноклональной для выявления V антигена *Yersinia pestis*.

При конструировании иммуноферментной тест-системы были использованы полученные ранее моноклональные антитела (МКА) 5G6 и 2B8 к V антигену *Yersinia pestis*, проявившие наиболее специфическую активность в дот-блот анализе и обеспечивающие при совместном использовании наибольшую чувствительность определения V антигена *Y. pestis*.

Иммунпероксидазные конъюгаты получали методом периодатного окисления. Рабочий титр и специфическую активность конъюгатов определяли по методике M.Clark и A.Adams в «сэндвич»-варианте ИФА.

Оценка чувствительности пар антител проводилась в «сэндвич»-ИФА. В качестве исследуемой пробы использовали рекомбинантный препарат V антигена *Y. pestis*.

На основании проведенной работы по конструированию иммуноферментной тест-системы был разработан и утвержден комплект нормативной документации, включающий в себя инструкцию по применению и технические условия (ТУ 9388-171-78095326-2012, ОКП 938890).

На базе ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора были проведены межлабораторные медицинские испытания тест-системы иммуноферментной моноклональной для определения V антигена *Y. pestis*. Подлинность, чувствительность и специфичность иммуноферментной тест-системы

проверяли путем постановки «сэндвич-ИФА» с 9 штаммами *Y. pestis*, 7 штаммами близкородственных иерсиний и 4 штаммами микроорганизмов, принадлежащих семейству *Enterobacteriaceae*.

В результате тест-система иммуноферментная выявляла V-антиген в концентрации до 2 нг/мл, а также микробные клетки девяти опытных культур *Y. pestis* в концентрации 106 м.к./мл. Тест-система не выявляла клетки близкородственных и гетерологичных микроорганизмов, что указывает на ее высокую специфичность.

## Показатели качества жизни мужчин, страдающих хроническим гепатитом С

Ивойлова О.В.

Кемеровская государственная медицинская академия

В настоящее время все большее значение в оценке здоровья населения приобретают не только объективные, но и субъективные показатели. Для каждого человека интересы и потребности строго индивидуальны, при этом оценку степени удовлетворенности этими потребностями может сделать только сам субъект. Одним из показателей, отражающих субъективное восприятие здоровья, является показатель качества жизни. Всемирной организацией здравоохранения качество жизни определяется как «восприятие индивидуумом его положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которых индивидуум живет, и в связи с целями, ожиданиями, стандартами и интересами этого индивидуума» (1999 год).

**Цель исследования:** изучить качество жизни пациентов мужского пола, страдающих хроническим вирусным гепатитом С.

**Пациенты и методы.** В ходе исследования проведено анкетирование 74 пациентов мужского пола, жителей города Кемерово, с установленным диагнозом хронического вирусного гепатита С. Возрастной состав был следующим: от 16 до 20 лет – 6 человек, 21–29 лет – 28 пациентов; 30–39 лет – 28 человек; 40–49 лет – 8 пациентов; 50–59 лет – 4 человека. Для анкетирования использовался опросник SF-36, применяемый для изучения физических (физическая активность, ролевое физическое функционирование, боль, ощущение здоровья) и психологических (жизнеспособность, социальная активность, ролевое эмоциональное функционирование, психологическое здоровье) аспектов качества жизни пациентов. Показатели на шкалах варьируют от 0 до 100, где 100 – состояние полного здоровья.

**Результаты.** При изучении физического компонента здоровья были получены следующие данные: средний показатель физического функционирования составил 73,7; средний показатель ролевого физического функционирования – 47; средний показатель боли – 56,1; общее ощущение здоровья – 52. Определены средние показатели психологического компонента здоровья – жизнеспособность – 52,9; социальная активность – 44,9; ролевое эмоциональное функционирование – 47,4; психологическое здоровье – 54,1.

Таким образом, у пациентов мужчин, страдающих хроническим вирусным гепатитом С имеет место снижение всех показателей качества жизни, наиболее значимы из них – показатель ролевого физического функционирования, социальной активности, ролевого эмоционального функционирования. Что свидетельствует о наличии ограничения повседневной деятельности связанного как с физическими, так и с психологическими факторами, низком уровне социальных контактов, снижении уровня общения.

## Распределение субтипов вируса гепатита С у больных различными нозологическими формами гематологических заболеваний

Игнатова Е.Н., Ярославцева Н.Г., Туполева Т.А., Грумбкова Л.О., Тихомиров Д.С., Романова Т.Ю., Филатов Ф.П.

*Гематологический научный центр Минздрава России, Москва*

Ранее нами была установлена динамика изменения процентного содержания генотипов ВГС у гематологических больных. Однако не было описано распределение субтипов вируса у данной категории больных в зависимости от нозологической формы заболевания. Также не описаны различия в инфицированности ВГС у пациентов с опухолевыми и неопухолевыми заболеваниями.

**Цель работы** – установить различия в распространении субтипов ВГС у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний системы крови.

**Материалы и методы.** Методом ПЦР определяли генотипы ВГС в плазме крови гематологических больных с помощью набора реагентов «АмплиСенс HCV-генотип-EPH».

В группу 1-ю включены пациенты с опухолевыми заболеваниями системы крови ( $n = 178$ ): острые лейкозы (ОЛ), хронический миелоидный лейкоз (ХМЛ), лимфопролиферативное заболевание (ЛПЗ), лимфома (ЛФ), миелодиспластический синдром (МДС) и множественная миелома (ММ). В группу 2 были включены больные неопухолевыми гематологическими заболеваниями ( $N = 309$ ): болезнь Гоше, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП), аутоиммунная гемолитическая анемия (АИГА), болезнь Виллебранда, гемофилия А и В и апластическая анемия (АА).

**Результаты.** У больных опухолевыми заболеваниями преобладал генотип 1b (43,8%), далее в убывающем порядке по частоте следовали субтипы 3a (21,2%), 2 (6,2%), 1a (2,7%), а смесь субтипов и образцы, не поддающиеся типированию, составляли 2,2 и 24,0% соответственно. В группе с неопухолевыми заболеваниями – субтип 1b (51,1%), 3a (21,0%), 2 (7,4%), 1a (3,9%), смесь субтипов (3,9%); не типизируемые образцы (12,6%). Распределение субтипов в зависимости от диагноза неоднородно. Наибольшая доля субтипа 1b в группе 1 выявлена у больных ММ и МДС (61,1 и 55,6% соответственно), наимень-

шая – при ОЛ (27,1%). В группе 2 субтип 1b преобладал у пациентов с болезнью Гоше, АИГА и ИТП – 72,7, 66,7 и 65,2% соответственно, реже всего – у больных АА (21,9%). Доля субтипа 3a у этих больных практически совпадает с долей субтипа 1b.

**Заключение.** Наиболее часто встречаемым субтипом ВГС у больных гематологическими заболеваниями является 1b, реже – 3a, 2 и 1a. Существенных различий в процентном соотношении субтипов ВГС в группах пациентов не выявлено. Отмечены отличия в распределении субтипов для разных нозологических форм. У пациентов с массивной трансфузионной терапией (АА и ОЛ) доля субтипа 1b соответствовала таковой для субтипа 3a и оказалась существенно ниже, чем у больных другими нозологическими формами.

## Клинико-эпидемиологические аспекты опоясывающего герпеса

Игнатъев В.Н., Волкова Е.В., Петров О.И., Игнатъева О.И.

*Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск*

Актуальность изучения опоясывающего герпеса (ОГ) в настоящее время обусловлена широкой распространенностью заболевания, повсеместно имеющей тенденцию к увеличению.

**Целью данной работы** было изучить клинико-эпидемиологические особенности опоясывающего герпеса.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 87 медицинских карт пациентов, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» г. Саранска с 2008 по 2012 гг.

**Результаты.** Выраженной сезонности заболевание не имело, но более половины случаев (60,9%) отмечено в весенне-летний период. Выявлено, что инфекционный процесс чаще наблюдается у женщин (67%). Возраст пациентов составил от 16 до 86 лет, наибольшее количество случаев зафиксировано в возрастном диапазоне 70–79 лет (29,9%). Из всех госпитализированных 65,5% – пенсионеры, 25,3% – работающие, 6,9% – безработные и 2,3% – учащиеся. Более половины больных обратились за медицинской помощью спустя пять дней после возникновения симптомов заболевания. В эпидемиологическом анамнезе 59,7% больных указывали переохлаждение, 34,5% – затруднились назвать провоцирующий фактор, у 3,5% больных ОГ возник на фоне ВИЧ-инфекции, у 2,3% – на фоне хронического лимфолейкоза. На догоспитальном этапе диагноз ОГ выставлен в 81% случаев. Ганглиокожная форма зарегистрирована в 74,7%. Кожные проявления чаще локализовались в области грудных сегментов – 49,4% и в зоне иннервации тройничного нерва – 27,6%, реже – в области поясничных (10,3%), сакральных (6,9%), шейных (4,6%) сегментов; у одного пациента наблюдалась диссеминированная форма инфекции. Еще в одном случае диагностирована менингоэнцефалитичес-

кая форма. Длительность стационарного лечения пациентов в среднем оставила 10,3 дня.

**Заключение.** Опоясывающий герпес чаще поражает пожилых людей, преимущественно женщин; больные обращаются за медицинской помощью в стадию герпетических высыпаний; инфекционный процесс локализуется в большинстве случаев в области грудных сегментов и в зоне иннервации тройничного нерва.

## Применение тест-системы Pastorex Crypto Plus в комплексной диагностике криптококкового менингита у ВИЧ-инфицированных пациентов в Санкт-Петербурге

Игнатъева С.М., Богомолова Т.С., Спиридонова В.А., Борзова Ю.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург; НИИ медицинской микологии им. П.Н.Кашкина, Санкт-Петербург*

Криптококкоз является одной из наиболее тяжелых грибковых инфекций у ВИЧ-инфицированных пациентов и сопровождается поражением головного мозга и внутренних органов. Основа лабораторной диагностики криптококкоза – микроскопическое обнаружение возбудителя в биосубстратах с помощью специальных методов окрашивания и выделение культуры *C. neoformans* из церебро-спинальной жидкости (ЦСЖ), крови или очагов поражения. Кроме того, широко используют определение криптококкового антигена (КА) в клиническом материале больных с помощью тест-системы Pastorex Crypto Plus.

**Целью** исследования являлась оценка эффективности использования тест-системы Pastorex Crypto Plus при диагностике криптококкоза у ВИЧ-инфицированных пациентов в Санкт-Петербурге. В 2011–2012 гг. исследовали 42 образца ЦСЖ и 42 сыворотки крови от 21 ВИЧ-инфицированного пациента с криптококковым менингитом из 2 стационаров Санкт-Петербурга. Контрольную группу составляли 48 больных без криптококкоза. Образцы ЦСЖ тестировали с помощью Pastorex Crypto Plus и классическими микологическими методами. Кроме того, определяли КА в сыворотке крови. Возбудитель криптококкоза выявляли, микроскопируя ЦСЖ в «тушевом препарате». Для получения культуры гриба и идентификации возбудителя проводили посев ЦСЖ на агар Сабуро и использовали диагностический тест Auxacolor 2 (Bio-Rad). Оценивали чувствительность и специфичность тестов для исследуемых биосубстратов.

В результате проведенных исследований КА был обнаружен в 38 из 42 образцов ЦСЖ и 34 из 42 сывороток крови больных криптококкозом. Диагностическая чувствительность теста Pastorex Crypto Plus при анализе ЦСЖ и сыворотки крови составила 90,0 и 80,0%, а специфичность в контрольной группе пациентов – 95,8 и 97,5% соответственно. При микологическом исследовании ЦСЖ положительный результат зарегистрирован в 71,4% слу-

чаев. Положительный результат теста «Pastorex Crypto Plus» в ЦСЖ коррелировал с положительным результатом микроскопического и культурального исследования ЦСЖ в 60 и 40%, соответственно.

**Выводы.** Определение криптококкового антигена в ЦСЖ и сыворотке крови является обязательным методом при диагностике криптококкоза у ВИЧ-инфицированных пациентов. Чувствительность и специфичность теста Pastorex Crypto Plus зависят от вида исследуемого биосубстрата. При лабораторной диагностике криптококкоза необходимо комплексное использование классических микологических и иммунологических методов исследования биосубстратов больных.

## Вспышка норовирусной инфекции в детском оздоровительном лагере

Илунина Л.М., Бутузов Ю.А., Подшибякина О.В., Ивлева В.Н.

*Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко; Областная детская клиническая больница №2, Воронеж*

В августе 2011 г. в ОДКБ №2 г. Воронежа поступило 19 детей из детского оздоровительного лагеря в возрасте от 7 до 16 лет. Заболевание у всех началось с появления рвоты. Частая рвота (5–10 раз в сутки) была у 13 (68,4%) больных, 2–3 раза в сутки – у 5 (26,3%), однократная – у 1 (5,3%). Рвота продолжалась 1–2 дня у 18 (95%) человек. Жалобы на боли в животе предъявляли 17 (89%) детей. Диарея отмечалась только у 9 (47%) больных, была нечастой (1–3 раза в сутки) и непродолжительной (1–2 дня). У 8 детей стул в первые двое суток был задержан. Повышение температуры отмечалось у 17 (89%) больных, преимущественно до субфебрильных цифр – 1–2 дня. Симптомы интоксикации были выявлены у 10 человек, эксикоз I степени – у 2 человек.

При лабораторном обследовании методом ПЦР у 13 (68,4%) больных из кала была выделена РНК норовируса 2 генотипа, в том числе у 4 человек в сочетании с РНК ротавируса. У 2 больных был выделен только антиген ротавируса. У 4 детей из кала выделены патогенные эшерихии (O408, O8, O18, O144), у 1 ребенка в сочетании с норовирусом, у 1 ребенка – в сочетании с ротавирусом, еще у 1 – в сочетании с норо- и ротавирусом. У 3 детей в кале не было выделено ни микробных, ни вирусных антигенов. Им диагноз был поставлен клинико-эпидемиологически.

У всех детей симптомы болезни на фоне лечения быстро исчезали. Дети были выписаны из стационара с клиническим выздоровлением на 8-е сутки. Заболевание у 14 (74%) больных имело среднюю степень тяжести, у 5 (26%) протекало легко. Проведенное лечение: диета, оральная регидратация, энтеросорбенты, арбидол, гентамицин *per os*. Внутривенные инфузии глюкозо-солевых растворов с целью дезинтоксикации получали 10 больных.

На основании клинико-лабораторных данных была установлена норовирусная этиология вспышки острой

кишечной инфекции. Источником инфекции оказался кухонный работник оздоровительного лагеря, у которого в кале были обнаружены РНК норовируса 2 типа и энтеропа-тогенные эшерихии. Одновременное заболевание большинства детей (89% поступили в стационар за один день) позволило предположить пищевой путь инфицирования.

## Феррокинетические механизмы развития анемии при хронической HBV-вирусной инфекции у детей

Иноятова Ф.И., Иногамова Г.З., Абдумаджидова Ш.У., Ахмедова А.Х., Валиева Н.К., Абдуллаева Ф.Г., Сабитова В.И., Икрамова Н.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент, Республика Узбекистан

**Целью** исследования явилась оценка феррокинетических изменений у детей, больных хронической HBV-инфекцией (ХГВ) в зависимости от активности заболевания.

**Пациенты и методы.** Обследовано 80 детей, больных ХГВ с сопутствующей анемией, в возрасте от 3 до 14 лет. Из них с минимальной (I) (МА) – 23,7%, умеренной (II) (УА) – 42,5% и выраженной (III) активностью (ВА) – 33,8% детей. Методом ИФА исследованы маркеры феррокинетики: трансферрин (ТР), ферритин (ФР), трансферриновые рецепторы (sTfR) и сывороточное железо с использованием наборов Biochemtask (Москва, 2012) и вычислением коэффициента насыщения трансферрина (КНТ).

**Результаты.** Анализ феррокинетических маркеров выявил неоднозначность в параметрах, которые в целом зависели от активности ХГВ. Так, на фоне общего дефицита железа во всех группах, наиболее низкие его значения отмечались среди детей 1-й группы ( $4,67 \pm 0,86$  мкмоль/л). В тоже время, высокие значения ФР отмечены у детей 3-й группы ( $124,3 \pm 2,42$  нг/мл,  $p < 0,001$ ), тогда как в других группах эти параметры практически не отличались ( $33,7 \pm 1,95$  нг/мл, при контроле  $62,2 \pm 1,21$  нг/мл). Аналогично изменялись показатели ТР, только с инверсией результатов: резкое снижение значений у детей с ВА (до  $166,9 \pm 4,23$  мг/дл,  $p < 0,01$ ) на фоне повышенных показателей у детей с М и УА (в среднем до  $332,8 \pm 7,21$  мг/дл при контроле  $275,6 \pm 4,4$  мг/дл). Одинаковая тенденция отмечалась в изменениях sTfR и КНТ. Если у детей 3-й группы параметры имели приближенные значения к контролю, то в 1-й и 2-й группах показатели были значительно выше (sTfR – до  $2,66 \pm 0,40$  и  $1,88 \pm 0,56$  мкг/мл; КНТ – до  $2,256 \pm 0,16$  и  $1,792 \pm 0,45$  соответственно,  $p < 0,05$ ). У детей с УА при индивидуальном анализе в 48,1% случаев КНТ был  $<1$  (отсутствие дефицита железа), в 25,9% случаев – в пределах 1–2 и в 26% случаев  $>2$  (наличие сопутствующего дефицита железа). Оценка КНТ свидетельствовала о том, что больные дети с мало-выраженным патологическим процессом в печени имели «истинный» дефицит железа, тогда как при ВА средний уровень КНТ находился  $<1$  ( $0,867 \pm 0,19$ ), что указывало на отсутствие дефицита железа.

**Заключение.** При ХГВ у детей в генезе анемии установлены два варианта феррокинетических изменений: истинное железодефицитное состояние, характерное для малоактивных форм и, перераспределительный дефицит железа, обусловленный его накоплением в тканях, характерный для выраженных форм гепатита. Для их дифференциальной оценки необходимо вычисление КНТ, что необходимо учитывать при выборе схем лечения анемии.

## Клинико-иммунологические показатели при лихорадке Западного Нила

Иоанниди Е.А., Иванова Г.Ф., Искулов Ф.С., Чернявская О.А.

Волгоградский государственный медицинский университет

Многообразие клинических форм лихорадки Западного Нила (ЛЗН) отражает патогенное действие возбудителя, а также возможное участие иммунологических реакций в развитии болезни. В связи с этим нами проводилось изучение роли противовирусных антител класса Ig M на ранних стадиях развития заболевания.

Всего обследовано 107 больных в возрасте от 15 до 82 лет. Из них мужчин – 61, женщин – 46. При анализе показателей IgM в зависимости от пола больных заметных различий не было выявлено (средние титры антител у мужчин – 1 : 2380, у женщин – 1 : 2360). Содержание IgM в возрастных группах от 20 до 60 лет отличались незначительно (титры от 1 : 2550 до 1 : 2601). У больных в возрасте от 61 до 70 лет они были снижены (1 : 2063), с последующим подъемом (1 : 2800) у пациентов старше 70 лет, что может быть следствием контакта с вирусом в прошлом.

Определение содержания IgM в зависимости от сроков заболевания проводилось с 3-й по 7-й день ежедневно, а затем на 9, 11, 13, 15-й дни госпитализации. Отмечен постепенный прирост титров антител IgM до 5-го дня заболевания (1 : 2080 на третий день, на 4, 5-й – 1 : 2545 и 1 : 3066 соответственно). Затем показатели снижались (с 1 : 2712 до 1 : 2375) и на 15-й день соответствовали 1 : 1900. Сохранение таких титров IgM допускает верификацию ЛЗН в указанные сроки.

Выявлялась прямая зависимость между повышением титров антител IgM и температурной реакцией. В группе больных с температурой до 38°C средние титры IgM составляли 1 : 2060, в группе с температурой 38–39°C – 1 : 2610, а при 39°C и выше – 1 : 3466.

Анализ показателей содержания IgM у больных разными клиническими формами выявил существенные изменения. Наиболее высокие титры IgM определялись у больных с менингеальными явлениями (1 : 3314), при гриппоподобной форме они соответствовали титру 1 : 2426, а при экзантемной – 1 : 2000. Различия показателей IgM при менингеальной и гриппоподобной формах могут быть вызваны разной степенью интоксикационных проявлений. Существенное уменьшение уровня IgM в крови больных экзантемной формой, вероятно, является следствием

иммунопатологических реакций, проявлявшихся высыпаниями.

Таким образом, выявленные колебания уровня противовирусных антител класса IgM могут характеризовать степень и характер нейротоксических проявлений и иммунопатологических нарушений при ЛЗН.

## Новое в лечении хронических вирусных гепатитов

**Иоанниди Е.А., Искулов Ф.С.,  
Иванова Г.Ф., Обехов В.Ф.**

*Волгоградский государственный медицинский университет*

Проблема лечения хронических вирусных гепатитов остается актуальной во всем мире. Нами изучалась эффективность препарата урсодезоксихолевой кислоты при лечении больных хроническими гепатитами В (ХГВ) и С (ХГС) со слабой и умеренной степенью активности, так как препарат обладает холелитической, иммуномодулирующей и гепатопротективной активностью.

Всего пролечено 37 больных в возрасте от 30 до 60 лет (ХГВ – 17, ХГС – 20), составивших первую группу. Препарат урсодезоксихолевой кислоты назначался в комплексе с патогенетической терапией в дозе согласно инструкции (10 мг/кг в сутки). Контрольную группу составили 55 пациентов в возрасте от 28 до 60 лет (ХГВ у – 25, ХГС у – 30 больных). Основными критериями оценки эффективности лечения были клинические проявления астеновегетативного, диспептического синдромов, а также – определение фракций билирубина, активности трансаминазы (АлАт), щелочной фосфотазы (ЩФ), количества холестерина. Результаты первой и контрольной групп оценивались на 10-й, 20-й, 30-й дни госпитализации, затем через 2 и 3 мес лечения.

Нами установлено, что наиболее заметные различия в первой и контрольной группах наблюдались при определении билирубина и ЩФ. При госпитализации гипербилирубинемия выявлялась почти в равных соотношениях (89,2 и 90,5% соответственно). После приема препарата урсодезоксихолевой кислоты на 10-й день она уже определялась в 46,7%, к 20-му дню – в 10,8% случаев, а на 30-й день показатели билирубина нормализовались у всех пациентов. В контрольной группе на 10-й, 20-й дни желтуха сохранялась у значительной части больных (72,7 и 38,7% соответственно). В 7,3% случаев она сохранялась и на 30-й день. На фоне лечения урсодезом аналогичная нормализация наблюдалась и при определении активности ЩФ. Параллельно с нормализацией биохимических показателей улучшались клинические проявления: уменьшались слабость, недомогание, головные боли, кожный зуд, восстанавливались сон и аппетит. В последующие сроки у больных первой группы наблюдалась тенденция к нормализации показателей цитолитической активности и холестаза.

Таким образом, включение препарата урсодезоксихолевой кислоты в общий комплекс терапии ХГВ и ХГС за-

метно улучшает холестатические нарушения у больных, оказывает гепатопротективное действие, что положительно влияет на клиническое течение заболевания и сроки госпитализации пациентов.

## Особенности заболеваемости корью взрослых в Волгоградском регионе в эпидсезоне 2011–2012 гг.

**Иоанниди Е.А., Попов С.Ф., Александров О.В.**

*Волгоградский государственный медицинский университет*

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в элиминации кори, заболевание сохраняет свою высокую медико-социальную значимость благодаря легкости реализации воздушно-капельного пути передачи, высокой контагиозности больных и стремительному ее распространению в организованных коллективах.

Нами, на базе ГБОУ ВОКИБ №1 г. Волгограда, были проанализированы важнейшие клинко-эпидемиологические особенности течения кори у взрослых в эпидсезоне 2011–2012 годов. Проведен ретроспективный анализ 170 историй болезни пациентов в возрасте от 15 до 72 лет за период с ноября 2011 по февраль 2012 г. Диагноз кори в 56,5% случаев был подтвержден методом ИФА, в остальных случаях был выставлен на основании характерных клинко-эпидемиологических данных. Выявлено экспоненциальное нарастание числа больных корью в ноябре-декабре 2011 г, с пиком заболеваемости в январе 2012 г. (64,2%). В 86,5% случаев корь выявлена у лиц молодого трудоспособного возраста (18–39 лет). Необходимо отметить, что почти в половине случаев (46,5%) заболевание диагностировано у безработных, а 7,6% больных составили медработники. 98,2% пациентов не были вакцинированы от кори и не подвергались ранее превентивному введению коревого  $\gamma$ -глобулина. Клинически преобладало типичное среднетяжелое течение заболевания (95,9%), специфичная для кори энантема регистрировалась в 85,9% случаев, «сливная» макулопапулезная сыпь зафиксирована на 3–4-й дни болезни в 84,1% случаев. Из осложнений были отмечены двусторонняя интерстициальная коревая пневмония (1,2%) и менингоэнцефалит (1,2%).

## **Эпидемиологический анализ заболеваемости туберкулезом в Южно-Казахстанской области**

**Ирсимбетова Н.А., Ирсимбетова А.А., Бердалиев П.А., Жасузакова А.Т., Алиев Д.С.**

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан; Шымкентская городская медицинская скорая помощь, Казахстан; Областная туберкулезная больница, Шымкент, Казахстан; Областной онкологический диспансер, Шымкент, Казахстан; Департамент комитета Госсанэпиднадзора МЗ РК по ЮКО, Шымкент, Казахстан*

Туберкулез относится к группе социально значимых заболеваний и является важной медико-санитарной проблемой, наносящий значительный материальный урон из-за потери трудоспособности и преждевременной смерти наиболее продуктивного населения.

Проблема туберкулеза по-прежнему, актуальна не только для Республики Казахстан, но и для всего мира.

В целом эпидемиологическая ситуация по туберкулезу как в Республике Казахстан, так и в Южно-Казахстанской области имеет стойкую тенденцию к улучшению. По Южно-Казахстанской области за 12 мес 2012 года зарегистрировано 1670 случаев туберкулеза, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 62,2 в 2011 г. было 1740 случаев, соответственно показатель – 64,8. У детей до 14 лет зарегистрировано – 56 случаев, показатель заболеваемости – 6,5, в данной категории по сравнению с 2011 годом было зарегистрировано – 82 случая с показателем заболеваемости – 9,5. Следует отметить, что ежегодно в области туберкулез диагностируется в основном среди лиц трудоспособного возраста от 18 до 44 лет, кроме того, регистрируется до 1127 новых больных туберкулезом, из этого числа на долю безработных приходится 1064 случая, на долю пенсионеров 132. В области значительно увеличился объем противоэпидемиологических мероприятий, проводимых лечебно-профилактическими учреждениями, противотуберкулезной и санитарно-эпидемиологической службой и акиматами городов и области, в результате проводимых мероприятий заболеваемость туберкулезом имеет тенденцию к снижению. Так, за 12 мес 2012 года отмечено снижение туберкулеза на 70 случаев, в том числе среди детей до 14 лет на 26 случаев. Одним из объективных и важных критериев, отражающих состояние эпидемиологической обстановки в области, является показатель смертности от туберкулеза. Общая смертность от туберкулеза в области в 2012 г. составила 139 случаев, у детей и подростков смертности не было. За последние три года в динамике показателя смертности от туберкулеза замечена постепенная тенденция к снижению, от 26,6 до 12,5.

**Выводы.** По Южно-Казахстанской области в 2012 г. новые случаи туберкулеза регистрируется преимущественно в возрасте от 18 до 44 лет – 68,1% от общего числа, а среди социально-профессиональных групп ту-

беркулез преобладает у безработных – 63,7%, смертность от туберкулеза по области снизилась на 5,1%.

## **Анализ эпидемиологической ситуации по заболеваемости ВИЧ-инфекции в Южно-Казахстанской области за 2008–2012 годы**

**Ирсимбетова Н.А., Ирсимбетова А.А., Жасузакова А.Т., Амарова Г.С., Алтынбекова А.М.**

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан; Шымкентская городская медицинская скорая помощь; Областной онкологический диспансер, Шымкент, Республика Казахстан; Областной центр СПИД, Шымкент, Казахстан*

На 01.01.2013 г. в Южно-Казахстанской области зарегистрировано 2206 ВИЧ-инфицированных (показатель на 100 тыс. населения – 85,9), из них детей в возрасте до 14 лет – 229 (удельный вес 26,9%), в том числе из очага – 149. Показатель распространенности ВИЧ-инфекции при ретроспективном эпидемиологическом анализе не превышает среднегодовых показателей за 5 лет: с 2008–2012 гг. средний показатель – 107 (удельный вес 4,6%). Эпидемия ВИЧ-инфекции в области удерживается на концентрированной стадии, кумулятивные показатели распространенности ВИЧ в возрастной группе 15–49 лет, на долю которых приходится 89% случаев ВИЧ находится в пределах 0,1%.

В последние годы отмечается стойкая тенденция увеличения удельного веса женщин среди новых случаев по сравнению с мужчинами и составляет соотношение 2,0 : 1,0. И соответственно, увеличение количество ВИЧ-инфекции среди беременностей и родов. 01.01.2013 г. выявленных ВИЧ-инфекции среди беременных – 374, из них – 280 при родах и медицинском аборте – 72.

С 2008 г. основной тенденцией развития эпидемии, как в области, так и в целом по Республике, является доминирование гетеросексуального пути передачи, что свидетельствует о признаках генерализации, т.е. выхода эпидемического процесса из групп риска на общее население. Это связано с вовлечением в эпидемический процесс лиц, образ жизни которых способствует незащищенным сексуальным контактам с непостоянными половыми партнерами.

В области из года в год снижаются показатели парентерального пути передачи ВИЧ, что косвенно подтверждает эффективность реализации профилактической программы снижения вреда введения наркотиков. А также в области на 01.01.2013 г. с нарастанием зарегистрированы – 135 случаев внутрибольничного заражения, удельный вес их составляет – 6,1%. В последние годы отмечается стойкая тенденция увеличения регистрации ВИЧ среди иностранных граждан.

### **Выводы:**

1. Эпидемия ВИЧ-инфекции в области удерживается на концентрированной стадии, кумулятивные показатели

распространенности ВИЧ в возрастной группе 15-49 лет, на долю которых приходится 89% случаев ВИЧ находится в пределах 0,1%.

2. Рост удельного веса гетеросексуального пути передачи ВИЧ-инфекции указывает на необходимость усиления профилактических программ в данных направлениях.

3. Отмечается стойкая тенденция увеличения удельного веса женщин среди новых случаев, и соответственно количество беременностей и родов у ВИЧ-инфицированных.

## Этиологическая роль бокавируса в заболеваемости острыми респираторными заболеваниями у детей

Исаева Е.И., Козулина И.С., Вартамян Р.В., Морозова О.В., Швецова Ю.В.

НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва

В 2005 году в Швеции в респираторных образцах от детей с ОРЗ верхних и нижних ДП неясной этиологии был выделен новый вирус, впоследствии классифицированный как член семейства *Parvoviridae*, подсемейства *Parvovirinae*. В настоящее время многие зарубежные исследователи определяют бокавирус (НВов) в качестве одних из значимых вирусных патогенов в структуре заболеваемости дыхательных путей в детском возрасте. Данные об эпидемиологии и клинических проявлениях инфекций, ассоциированных с этим вирусом, в нашей стране весьма ограничены. Из 318 детей в возрасте до 15 лет, прибывавших в условиях детских стационаров в связи с ОРЗ в 2010–2011 гг., НВов инфекция была зарегистрирована у 14,0%. В разные периоды исследования частота детекции НВов варьировала от 9,6% в 2010 г. до 27,9% в 2011 г.

Полученные результаты позволили судить о волнообразной динамике циркуляции НВов в течение всего сезона наблюдения. Максимальный процент моно-НВов инфекций зарегистрирован в 2011 г. – 5,0. НВов идентифицируется круглогодично и имеет сезонную активность. Подъем заболеваемости НВов инфекцией отмечается с сентября по декабрь каждого года. Наиболее высокий уровень респираторных заболеваний, ассоциированных с НВов, был зарегистрирован в ноябре–декабре 2010 г. – 22,3–28,6% и октябре–ноябре 2011 г. – 29,8–31,3 от числа детей, обследованных в каждом месяце. Весной и в начале лета также отмечались волны активности, но значительно менее выраженные. Частота НВов инфекции нарастала к апрелю и сохранялась на достигнутом уровне до начала лета. К середине лета было зарегистрировано нарастание уровня заболеваемости НВов этиологии – до 9,5%. Статистический анализ сезонного распределения НВов показал, что вирус достоверно чаще выявлялся с сентября по декабрь и с апреля по июнь по сравнению с периодом с января по март. Распространение возбудителей респираторных инфекций в осенне-зимний-весенний периоды совпадающие с интенсивной циркуляцией НВов

приводит к формированию ассоциированных вирусных инфекций, удельный вес которых колебался в разные месяцы наблюдения от 62,7 до 78,9%. Наибольший процент микст-НВов-инфекций формировался с участием респираторно-синцитиального вируса и вирусов гриппа А. Частота встречаемости в ассоциациях с другими патогенами четко коррелировала с этиологической значимостью каждого возбудителя для определенного периода времени и возрастной группы пациентов.

## Использование различных культуральных методов для определения лекарственной чувствительности *Mycobacterium tuberculosis* к фторхинолонам

Исаева Ю.Д., Макарова М.В., Крылова Л.Ю., Носова Е.Ю., Букатина А.А.

Московский городской научно-практический Центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы

Наиболее важной группой противотуберкулезных препаратов (ПТП) второго ряда являются фторхинолоны, применяемые во всем мире, в первую очередь, у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (сочетанная устойчивость к изониазиду и рифампицину).

Вероятность выздоровления больных во многом будет зависеть от степени и скорости развития устойчивости *M. tuberculosis* к фторхинолонам, поэтому определение лекарственной чувствительности (ЛЧ) к ним культуральными методами крайне важно.

**Целью** данного исследования явилось установление оценочных критериев для определения ЛЧ *M. tuberculosis* к моксифлоксацину в автоматизированной системе BactecTMMGITM 960, методом абсолютных концентраций на плотной среде Левенштейна-Йенсена (Л-Й) и количественным методом в тест-системе Sensititre MycoTB.

Всего изучен 121 клинический штамм *M. tuberculosis*, выделенный из диагностического материала от 121 больного туберкулезом органов дыхания.

Исследование включало: определение критических концентраций (КК) моксифлоксацина для оценки ЛЧ *M. tuberculosis* в системе BactecTMMGITM 960 и методом абсолютных концентраций на среде Л-Й; установление минимальной ингибирующей концентрации (МИК), указывающей на устойчивость *M. tuberculosis* к моксифлоксацину в тест-системе Sensititre MycoTB; сравнительное изучение ЛЧ к моксифлоксацину, полученной вышеуказанными методами при использовании установленных оценочных критериев.

В результате проведенного исследования были установлены КК моксифлоксацина для оценки ЛЧ *M. tuberculosis* в системе BactecTMMGITM 960 – 0,25 мкг/мл и методом абсолютных концентраций на среде Л-Й – 0,75 мкг/мл. Установлена МИК – 1,0 мкг/мл в тест-системе Sensititre MycoTB, указывающая на устойчивость *M. tuberculosis* к моксифлоксацину.



Определение ЛЧ клинических штаммов *M. tuberculosis* к моксифлоксацину показало высокий процент (98,1%) совпадения результатов, полученных тремя вышеуказанными методами.

Установленные оценочные критерии для системы BactecTMMGITM 960, метода абсолютных концентраций на среде Л-Й и тест-системы Sensititre MycoTB позволяют эффективно использовать любой из этих методов для достоверного определения ЛЧ клинических штаммов *M. tuberculosis* к моксифлоксацину в зависимости от технического оснащения микобактериологической лаборатории.

## **Преимущества использования усовершенствованного курса профилактики послеоперационных инфекционных осложнений в кардиохирургии**

**Казаков Э.Н., Сенченко О.Р., Петраков К.В., Арефьева Л.И., Воронин Е.М., Габриэлян Н.И.**

*Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. акад. В.И.Шумакова Минздрава России, Москва; Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Послеоперационная инфекция в кардиохирургии остается причиной высокой летальности, увеличения длительности послеоперационного койко-дня, значимого возрастания стоимости лечения. До настоящего времени основным средством профилактики инфекции являются антибиотики. В последние годы опубликовано значительное количество работ, посвященных вопросам опасности нерационального использования антибиотиков и нежелательным последствиям длительного применения

В работе проведено изучение данных пятилетнего использования двух схем, разработанных для профилактики инфекционных осложнений после кардиохирургических вмешательств, проводимых в условиях искусственного кровообращения. Традиционная схема профилактики, предполагающая семидневный курс антибиотиков, использована в первой группе пациентов ( $n = 100$ ), для пациентов второй группы ( $n = 200$ ) использовали усовершенствованную схему профилактики, предполагающую однодневное получение антибиотика с последующим применением пробиотика. Анализ полученных результатов свидетельствует о высокой клинической эффективности использования усовершенствованного курса антибактериальной профилактики: Количество осложнений послеоперационного периода (медиастинит, плеврит, замедленное заживление кожных швов) оказалось достоверно ниже у пациентов второй группы (13% и 1,5% в первой и второй группах соответственно). При анализе длительности послеоперационной госпитализации в сравниваемых группах статистически достоверно показано наличие более высоких темпов снижения длительности послеоперационного койко-дня в группе с усовершенствованным курсом профилактики в сравнении с группой пациентов,

получавших антибиотики в течении всего послеоперационного периода. Фармакоэкономический анализ подтвердил значительную экономическую эффективность использования усовершенствованной схемы профилактики послеоперационной инфекции, стоимость которой согласно полученным данным значимо ниже (более чем в три раза) ниже стоимости традиционно используемого курса.

## **Клинико-эпидемиологическая характеристика клещевого вирусного энцефалита в республике Коми**

**Казаковцев С.Л., Катков В.В., Сологуб Т.В.**

*Республиканская инфекционная больница, Сыктывкар; НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург*

Начиная с 2009 года заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом в Республике Коми имеет неуклонную тенденцию к росту и в настоящее время превышает общероссийский показатель (2,5 и 1,91 соответственно).

С целью изучения эпидемиологических и клинических характеристик заболевания и его исходов нами проведен ретроспективный анализ историй болезни 85 пациентов с различными формами клещевого энцефалита (моноинфекция), проходивших стационарное лечение на базе Республиканской инфекционной больницы в период 2008–2012 гг. Основной контингент заболевших – взрослые (94,1%), из которых 73% составили мужчины в возрасте от 40 до 60 лет (средний возраст –  $47,21 \pm 14,11$  лет). 78% больных отмечали в анамнезе укус клеща, в 10% случаев фактором передачи явилось козье молоко. В 22% случаев путь инфицирования установить не удалось, но все пациенты указывали на пребывание в пределах инкубационного периода в загородной зоне. Пик заболеваемости (63,2% из числа зарегистрированных случаев) приходится на 25–29 календарные недели, то есть на июнь–июль месяцы. Следует отметить, что в течение последних лет отмечается рост очаговых форм заболевания. Так, в 2012 г.: лихорадочная форма диагностировалась у 22,3% больных, менингеальная – у 42,4% и очаговая – у 35,3%. У 82% больных с очаговой формой заболевания регистрировались явления менингоэнцефалита. Использование экстренных профилактических мероприятий достоверно пролонгировало инкубационный период, но не влияло на развитие той или иной формы заболевания.

Во всех случаях у больных наблюдалась лихорадка от субфебрильной до гиперпиретической. У 1/3 больных менингеальной формой отмечались воспалительные изменения в ликворе на фоне отсутствия в клинике менингеального симптомокомплекса.

Все пациенты получили этиотропную терапию в соответствии с общепринятыми схемами лечения. В 64% случаев больные выписаны с клиническим выздоровлением; у 34% на момент выписки наблюдалась различная степень неврологического дефицита (парезы и параличи, экстрапирамидные нарушения), требующая соответствующей терапии. В 2 случаях на фоне прогрессирующего отека мозга заболевание закончилось летально.

Таким образом, клещевой вирусный энцефалит на территории Республики Коми в настоящее время характеризуется значительным подъемом заболеваемости с вовлечением новых районов, летней сезонностью, преобладанием среди заболевших мужчин среднего возраста и выраженным клиническим патоморфозом с увеличением числа тяжелых очаговых форм заболевания.

## Состояние грибковой обсемененности воздушной среды жилых помещений

Калина Н.Д., Четина О.А., Семериков В.В.

Естественнонаучный институт Пермского государственного национального исследовательского университета

Создание стерильных условий в настоящее время невозможно. В воздухе любого помещения содержится большое количество как бактериальных клеток, так и спор микромицетов, которые находятся в аэрозольном состоянии и имеют небольшой размер, в пределах 2–3 мкм, и способны проникать в альвеолы легочной ткани.

**Цель:** оценить состояние грибковой обсемененности воздушной среды в жилых помещениях в г. Перми.

**Материалы и методы.** Проведено микологическое исследование грибковой обсемененности воздушной среды 14 жилых помещений с видимыми признаками биоповреждений. Отборы проб воздуха осуществлялись аспирационным методом в трех различных точках каждого помещения, согласно МР «Микологическое исследование помещений медицинских организаций, Пермь, 2012».

**Результаты.** При изучении грибковой обсемененности жилых помещений было выделено 43 вида плесневых грибов. Микробиологический анализ данных установил, что в воздухе жилых помещений в среднем определяется 613,17 КЕО/м<sup>3</sup> плесневых грибов (по Европейскому проекту ECA COST 613 199300 – 500,0 КЕО/м<sup>3</sup> и выше характеризуется как высокий уровень контаминации, по данным ВОЗ (1990) пороговая концентрация спор в воздухе считается 500,0 КЕО/м<sup>3</sup>) и 5,43 КЕО/м<sup>3</sup> дрожжеподобных грибов.

По частоте и количеству встречаемости преобладали два основных рода *Aspergillus* (1,85–71,42%) и *Prnicillium* (1,90–93,90%). Биоразнообразие грибов рода *Aspergillus* представлено двумя основными видами *A. niveus* (36,31–43,47%) и *A. carneus* (17,9–47,83%), а рода *Prnicillium* – *P. brevi-compactum* (59,42–33,03%), *P. solitum* (34,42–31,03%), *P. griseo-fulvum* (33,33 – 24,13%). Среди других видов грибов следует также отметить *Stachybotrys chartarum* и *Sporotrichum spp.* с обсемененностью 84,34–91,31% и 58,18–29,16% соответственно.

Высокий уровень и выявленная интенсивность контаминации плесневых грибов указывает на постоянное присутствие в этих помещениях определенного фактора, негативно влияющего на общее состояние микроклимата жилых помещений.

**Заключение:** широкий диапазон и высокое содержание представителей грибковой флоры в воздухе жилых

помещениях является фактором риска для человека, обеспечивая специфическое патологическое воздействие как на органы дыхания человека, так и на внутренние органы.

## Оценка распространенности серологических маркеров вирусного гепатита Е на территории Оренбургской области

Калинина Т.Н., Ковалевская Е.В., Разводов В.А., Зуева Т.М.

Оренбургская государственная медицинская академия; Оренбургская областная клиническая инфекционная больница

При изучении частоты распространения маркеров вирусного гепатита Е (ВГЕ) в отдельных регионах РФ уровень их обнаружения составил от 2,1 до 20,5% в разных группах населения при отсутствии регистрируемой заболеваемости.

**Цель работы:** определить частоту выявления маркеров ВГЕ среди различных групп населения Оренбургской области.

При обследовании 874 доноров области анти-ВГЕ IgG были обнаружены в 5,37% случаев, анти-ВГЕ IgM и IgM+IgG – в 1,8%. По возрастной структуре наибольшая частота выявления серологических маркеров гепатита Е (6,73%) установлена в группе от 40 до 50 лет. Наиболее высокий процент выявления анти-ВГЕ IgG (8,4%) определен у жителей западной зоны области (г. Бузулук и Бузулукский район); у жителей центральной (Оренбург и прилегающие районы) и восточной (г. Орск, Медногорск, Гай и ближайшие районы) зон анти-ВГЕ IgG выявлены в 5,68 и 2,7% соответственно. Различия в показателях по западной и центральной зонам статистически значимы ( $p < 0,05$ ). В период, предшествующий проведению обследования на маркеры ВГЕ в г. Бузулуке, на фоне общего неблагополучия по заболеваемости вирусным гепатитом А отмечалась вспышка этого гепатита с преимущественно водным путем передачи. Не исключена роль водного фактора и в возникновении эпидемического процесса ВГЕ на данной территории, что требует дальнейшего его изучения. Различий в частоте выявления анти-ВГЕ IgM по зонам области, антител обоих классов среди сельского и городского населения не обнаружено.

В научной литературе появились данные о более высокой частоте определения маркеров ВГЕ среди работников животноводческих комплексов и мясоперерабатывающей промышленности. При обследовании нами работников свиноводческого комплекса и лиц, занимающихся разведением свиней в собственных хозяйствах анти-ВГЕ IgG обнаружены у 21,05% обследуемых, среди них соотношение мужчин и женщин 1 : 1, средний возраст  $46,8 \pm 7,7$  лет, стаж работ, связанных с уходом за свиньями  $22,6 \pm 6,3$  года.

При обследовании на анти-ВГЕ IgM всех 14 пациентов, лечившихся в гепатитном отделении инфекционной больницы г. Оренбурга в 2011–2012 гг. с диагнозом острый

вирусный гепатит неуточненной этиологии, результаты были отрицательными.

Таким образом, на территории Оренбургской области можно предположить циркуляцию вируса гепатита E, с неодинаковой интенсивностью среди различных групп взрослого населения; преобладание скрытого компонента эпидемического процесса ВГЕ.

### **Дополнительный надзор в системе эпидемиологического мониторинга за циркуляцией энтеровирусов в учреждениях группы риска на территории Республики Башкортостан**

**Камаева З.Р., Ефимов Г.Е., Кучимова Н.А., Кайданек Т.В., Шайхиева Г.М., Умикамалова Г.Г., Аминова Э.А., Сенькина Е.В.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;  
Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, Уфа*

На этапе постсертификации и поддержания статуса территорий свободных от полиомиелита, важным элементом эпидемиологического надзора является слежение за циркуляцией полиовирусов и неполиомиелитных энтеровирусов в учреждениях группы риска, в том числе в домах ребенка.

В период с 2008 по 2011 гг. в вирусологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Республики Башкортостан исследованы фекалии 200 детей из трех домов ребенка. В одном из них при обследовании 50 детей было выделено девять энтеровирусов (18%), в том числе шесть неполиомиелитного происхождения (12%) и три вируса полиомиелита вакцинного штамма Себина серотипа S3 (6%). Эти полиовирусы были выделены от детей, получивших согласно нормативным документам по 5 доз вакцины против полиомиелита с нарушением графика иммунизации по медицинским отводам. Двое из них оказались привитыми только инактивированной полиомиелитной вакциной (ИПВ). Третий ребенок до поступления в дом ребенка согласно прививочной учетной документации кроме цикла вакцинации ИПВ получил первую ревакцинацию оральной полиомиелитной вакциной (ОПВ) в поликлинике по месту проживания. Вакцинальные полиовирусы S3 у него были выявлены после четырех месяцев с момента получения ОПВ на фоне второй ревакцинации, проведенной ИПВ при нахождении в доме ребенка. Это свидетельствует о длительной их персистенции и циркуляции в домах ребенка, особенно среди детей с иммунодефицитными состояниями и дефектами гуморального иммунитета с вероятностью развития неблагоприятных последствий, в том числе вследствие возможного появления вакцинно-родственных полиовирусов, значительно дивергировавших от вакцинных предков. Одновременное выявление полио- и в значительном числе неполиомиелитных энтеровирусов указы-

вает на необходимость повышения эффективности реализации дополнительного надзора с использованием молекулярных исследований, обладающих, сравнительно с вирусологическим, более высокой чувствительностью, что позволит в целом оптимизировать систему эпидемиологического надзора за энтеровирусами.

### **Циркуляция энтеровирусов в сточных водах Республики Башкортостан**

**Камаева З.Р., Ефимов Г.Е., Кучимова Н.А., Кайданек Т.В., Шайхиева Г.М., Умикамалова Г.Г., Аминова Э.А., Сенькина Е.В.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;  
Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, Уфа*

В системе эпидемиологического надзора за энтеровирусной инфекцией систематический вирусологический контроль сточных вод является одной из важных мер для выявления возможной циркуляции дикого полиовируса и других неполиомиелитных энтеровирусов в окружающей среде.

На территории Республики Башкортостан (РБ) в 2008–2012 гг. в 1267 пробах сточных вод, доставленных из мониторинговых точек, расположенных в различных географических зонах республики, было выделено 363 штамма энтеровирусов, практически каждая третья проба была с положительным результатом. (28,6%). Среди них более половины (92,5%) были представлены вакцинными полиовирусами, которые выделялись во все годы наблюдений. Из их числа 14,6% составили S1, 39,3% – S2 и 18,5% – S3 серотипа в моновариантах, и 27,6% в их смеси. Неполиомиелитные энтеровирусы ECHO были обнаружены в 11 пробах, Коксаки в 12 и нетипируемые энтеровирусы в 4 случаях. При этом в наблюдаемом периоде прослеживалась смена серологических типов неполиомиелитных энтеровирусов. Если в 2008 г. из проб сточных вод выделялись энтеровирусы ECHO 11, то в 2009 г. кроме них обнаруживались также ECHO 4, ECHO 7, ECHO 12. В 2010 г. в сточных водах выделены только нетипируемые энтеровирусы. В 2011 г. впервые за последние годы был изолирован энтеровирус Коксаки В1-6, а в 2012 г. в пробах сточных вод выделялись уже ECHO 3, ECHO 6, ECHO 7, а также Коксаки В3 и В5.

Приведенные данные указывают на достаточно высокую степень циркуляции в окружающей среде вакцинных полиовирусов и неполиомиелитных энтеровирусов, среди которых отмечалось постоянное изменение серотипов. Вместе с тем, истинные масштабы их циркуляции могут быть определены при применении молекулярных исследований, обладающих, при равной с вирусологическим методом, специфичностью наиболее высокой чувствительностью, что позволит существенно повысить эффективность предэпидемической диагностики в системе эпидемиологического надзора за энтеровирусами.

## Характеристика эпидемии ВИЧ-инфекции в Красноярском крае

Кандлен К.В., Тихонова Е.П., Куртасова Л.М., Ганкина Н.Ю.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Красноярский краевой центр по борьбе и профилактике СПИД и инфекционных заболеваний*

**Цель:** оценить эпидемиологическую обстановку по ВИЧ-инфекции в Красноярском крае, выявить основные тенденции.

В Красноярском крае на 01.12.2012 г. зарегистрировано 16 245 случаев ВИЧ-инфекции, показатель заболеваемости составил 561,4 на 100 тыс. населения, что на 15,7% превышает показатель РФ (485,0), но остается на 17,4% ниже показателя Сибирского Федерального округа (680,0). Однако, если оценивать эпидемиологическую ситуацию с 1997 г., то мы имеем следующие тенденции. Так, если в 1997 г. на диспансерном учете по ВИЧ-инфекции состояло 20 человек, то к концу 2011 г. эта цифра составляет 1798 человек. За указанный период значительно вырос удельный вес ВИЧ+ с 0,6 до 62,1 на 100 000 населения. За прошедшие 14 лет отмечается тенденция «старения» популяции ВИЧ-инфицированных, что отражается в увеличении доли лиц старше 30 лет среди впервые выявленных больных (в 2004 г. их было 21,5%, в 2011 г. – 56,1%). В 2012 г. в крае были впервые выявлены ВИЧ-инфицированные пациенты 1935–1940 г.р. Отмечается снижение удельного веса потребителей психоактивных веществ среди ВИЧ-инфицированных, что объясняется «выходом эпидемии» из когорты асоциальных лиц в общую популяцию посредством половых контактов 5 и более порядка. Возрастает половой гетеросексуальный путь передачи, который в данное время составляет почти половину всех случаев (47,1%), доля полового гомосексуального держится на уровне 0,5–1%. Ежегодно все больший вклад в развитие эпидемии стали вносить женщины (количество ВИЧ – инфицированных неуклонно растет с 15% в 1997 г. до 36,5% в 2011г., причем показатель фертильности ВИЧ-инфицированных женщин превышает 95%. Высокий уровень фертильности ВИЧ-инфицированных женщин приводит к ежегодному увеличению количества родов с 1 в 1997г. до 255 в 2011 г. и, как следствие, увеличение числа детей с врожденной ВИЧ-инфекцией с 4 до 14 в 2011 г. (нарастающим итогом на 2011 г. – 127 детей с врожденной ВИЧ инфекцией). Отмечается прогрессивное увеличение смертности среди ВИЧ-инфицированных. За весь период регистрации ВИЧ-инфекции в крае умерли 2113 человек, при этом, увеличилась летальность в продвинутых стадиях заболевания, смерть от СПИДа. В 2011 г. таковых было зафиксировано 149, в сравнении с 2003 г., когда были зафиксированы только 3 смерти от СПИДа (показатель вырос в 50 раз). Несмотря на ежегодный рост количества обследуемого населения (705 659 чел. в 2011 г. против 520 719 в 1997 г.), продолжает расти доля посмертно выявленной ВИЧ-инфекции (2 случая в 1999 г. против 18 – в 2011 г.).

## Распространенность различных генотипов IL28B среди здоровых лиц и больных хроническим гепатитом С в Москве

Карандашова И.В., Долгин В.А., Неверов А.Д., Чуланов В.П.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Однонуклеотидные полиморфизмы (SNP) rs8099917 (RS17) и rs12979860 (RS60) гена интерлейкин 28B (IL28B) человека ассоциированы со спонтанным выздоровлением при остром гепатите С и достижением устойчивого ответа при лечении хронического гепатита С (ХГС). Благоприятными являются генотип CC (по сравнению с CT и TT) в RS60 и TT (по сравнению с TG и GG) в RS17. Целью работы было изучение распространенности различных генотипов в RS17 и RS60 среди лиц, не инфицированных вирусом гепатита С (ВГС) и пациентов с ХГС, проживающих на территории Москвы. Исследовано 264 образца цельной крови, 119 (45,1%) из которых принадлежали условно здоровым лицам, 145 (54,9%) – больным ХГС, инфицированным 1 генотипом ВГС. Определение исследуемых SNP проводили с помощью набора реагентов «АмплиСенсГеноскрин-IL28B-FL» (ЦНИИЭ, РФ). В результате проведенной работы получены следующие частоты встречаемости SNP (в %): по RS60 распределение было следующим - среди здоровых лиц CC – 47,9; CT – 37,0; TT – 15,1; среди больных ХГС – CC – 16,6; CT – 64,1; TT – 19,3. По RS17 встречаемость генотипов среди здоровых – TT – 64,7; TG – 29,4; GG – 5,9, среди пациентов с ХГС – TT – 41,4; TG – 51,7; GG – 6,9. Распределение генотипов по изученным SNP между здоровыми и больными ХГС статистически достоверно отличалось ( $p < 0,001$ , критерий Манна-Уитни). У здоровых по обоим SNP доминировали благоприятные генотипы (CC в RS60 и TT в RS17). У пациентов с ХГС доминирующими были гетерозиготы по каждому из исследуемых полиморфизмов (CT в RS60 и TG в RS17), что может быть связано с большей вероятностью спонтанного выздоровления в когорте лиц с благоприятными генотипами. Более значимое различие между здоровыми и больными по RS60, по сравнению с RS17 (по благоприятным генотипам и гетерозиготам), возможно связано с большей прогностической значимостью RS60 для европеоидной расы, к которой принадлежали все обследуемые. Частоты неблагоприятных гомозиготных генотипов (TT в RS60 и GG в RS17) значимо не отличались в группах больных и здоровых, что, возможно, является следствием низкой распространенности данных генотипов в московской популяции.

## Выявление случаев лихорадки цуцугамуши в Москве в 2012 году

Карань Л.С., Колясникова Н.М., Сайфуллин М.А., Тарасевич И.В., Пантюхина А.Н., Нгуен Ван Хань, Лыонг Тхи Мо

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;  
Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов РАМН, Московская область;  
Инфекционная клиническая больница №1, Москва;  
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;  
Совместный Российско-Вьетнамский Тропический научно-исследовательский и технологический центр, Хошимин, Вьетнам

Лихорадка цуцугамуши – острое природно-очаговое заболевание с трансмиссивным путем передачи. Возбудителем является микроорганизм *O. tsutsugamushi*, относящийся к семейству *Rickettsiaceae*, переносчиками – личинки краснотелковых клещей *Leptotrombidium*. Распространена лихорадка в Азии и на севере Австралии. Клинически проявляется в форме лихорадочного заболевания, пневмонии, миокардита, менингоэнцефалита, сепсиса, может осложняться гипотензивным шоком и приводить к летальному исходу. В 10–50% случаев в месте присасывания клещей наблюдается первичный аффект. Диагностика основана на обнаружении сероконверсии по специфическим антителам в комплексе с детекцией ДНК в крови больных. В ЦНИИ эпидемиологии был разработан набор реагентов для диагностики цуцугамуши методом ПЦР в режиме реального времени, диагностическая чувствительность которого была изучена на 23 образцах крови от вьетнамских пациентов с серологически подтвержденной лихорадкой цуцугамуши в сезон 2010 и 2012 гг. ДНК *O. tsutsugamushi* была выявлена в 11 образцах (48%). В последние годы отмечается тяжелое течение данного заболевания у российских туристов, посещающих эндемичные регионы. Так в 2012 г. нами лабораторно подтверждено два случая завоза лихорадки цуцугамуши в Москву из Таиланда и Вьетнама. В первом случае больная М., 1984 г.р., с 25.07.2012 по 09.08.2012 гг. находилась на отдыхе в Таиланде. Заболела остро 09.08.2012 и была госпитализирована с синдромом системной воспалительной реакции, полиорганной недостаточностью, респираторным дистресс-синдромом. В течение 20 дней больная находилась в отделении реанимации в связи с отеком легких, почечной и печеночной недостаточностью, выраженной артериальной гипотензией. Сыпь отсутствовала, первичный аффект слабо выражен, регионарного лимфаденита не было. ДНК *O. tsutsugamushi* обнаружена в пробе крови от 24.08.12. Выявлены антитела к *O. tsutsugamushi* в титре 1 : 80 (РНИФ). Во втором случае пациент А., 1952 г.р., прибыл из Вьетнама, где отдыхал в пригородной зоне Ханоя 01-22.12.2012, заболевание началось 18.12.2012 и протекало в среднетяжелой форме, в области живота наблюдалась сыпь, на предплечье – струп на гиперемизированном фоне, увеличение подмышечного лимфоузла. В образце крови 28.12.2012 обнару-

жена ДНК *O. tsutsugamushi*. В парных сыворотках крови выявлена сероконверсия в РНИФ. В обоих случаях заболевание закончилось выздоровлением, но при этом отмечался длительный (около месяца) выраженный астенический синдром.

## Оценка влияния сопутствующего пилорического хеликобактериоза на функциональное состояние печени у больных острым вирусным гепатитом А

Карасева Е.А., Мартынов В.А., Клочков И.Н.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова

Сопутствующая *H. pylori* – инфекция оказывает негативное влияние на течение заболеваний гепатобилиарной системы. При хронических заболеваниях печени – усиливает гипераммониемию и потенцирует развитие печеночной энцефалопатии. При острых вирусных гепатитах – индуцирует длительный холестаза. Влияние *H. pylori* (Hр) на пигментный обмен и цитолиз гепатоцитов у больных острым вирусным гепатитом А (ОВГА) изучено недостаточно.

**Цель работы:** изучение влияния сопутствующего пилорического хеликобактериоза на функциональное состояние печени у больных острым вирусным гепатитом А.

**Пациенты и методы.** Обследованы 69 больных ОВГА. Для диагностики Hр использовались быстрый уреазный тест, цитологическое исследование. Пациенты были признаны Hр – позитивными при наличии хотя бы одного положительного результата.

**Результаты исследования.** Из 69 обследованных пациентов *H. pylori* – положительным были 64, что составило 92,75%. Остальные 5 пациентов были *H. pylori* – отрицательными (7,25%). На момент госпитализации, Hр – положительные пациенты имели более высокие уровни АлАТ и АсАТ по сравнению с Hр – отрицательными ( $1498 \pm 137$  Ед/л против  $696,6 \pm 178,7$  Ед/л,  $p < 0,001$  и  $991 \pm 116,5$  Ед/л против  $258,5 \pm 174,8$  Ед/л,  $p < 0,01$ ). К 7–10-му дню разница в показателях цитолиза нивелировалась и не определялась к выписке. Однако уровень общего билирубина у Hр-позитивных больных ОВГА при выписке был достоверно выше, чем у Hр-отрицательных ( $53,09 \pm 5,08$  мкмоль/л против  $30,4 \pm 7,24$  мкмоль/л,  $p < 0,05$ ) за счет прямого ( $34,4 \pm 4,89$  мкмоль/л и  $13,2 \pm 9,16$  мкмоль/л, соответственно,  $p < 0,05$ ), что говорит о более медленном восстановлении пигментного обмена при сопутствующем пилорическом хеликобактериозе у пациентов с острым вирусным гепатитом А. Общее состояние пациентов к выписке не зависело от Hр-статуса. Таким образом, у больных острым вирусным гепатитом А выявлена высокая частота пилорического хеликобактериоза, которая была ассоциирована с ухудшением показателей функционального состояния печени по уровню АСТ и АЛТ и длительности билирубинемии. Полученные результаты позволяют корректировать эрадикационную и патогенетическую терапию.

## Кожные проявления ВИЧ-инфекции

Каримов И.Р.<sup>1</sup>, Шувалова Е.Е.<sup>2</sup>, Сергалиева А.Ш.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ульяновский государственный университет;

<sup>2</sup>Северо-Западный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург;

<sup>3</sup>Медицинский университет «Астана», Астана, Республика Казахстан

В стадии вторичных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией, потребителей инъекционных наркотиков поражение кожи и слизистых оболочек входит в число наиболее часто встречающихся проявлений клиники с частотой выявлены в стадии 4А 82,3%, в стадии 4Б – 87,9% и в стадии 4В у всех больных, при этом на одного больного в стадии 4А приходилось 2,6 симптомов поражения кожных покровов и слизистых оболочек, в стадии 4В – 3,9, в стадии СПИДа сочетание двух и более заболеваний встречаются у 82,4% больных, значительно ухудшая течение болезни. По частоте нозологических форм инфекционных дерматозов при ВИЧ-инфекции у потребителей инъекционных наркотиков на первом месте стоят грибковые заболевания, себорейный дерматит, встречающийся у 68,4% больных, в том числе в стадии 4А – в 46,3% случаев, в стадии 4Б – в 62,7% случаев и в стадии 4В – в 81,3% случаев, на втором месте – простой герпес и другие вирусные дерматозы (опоясывающий лишай, занимающий по частоте третье место, контагиозный моллюск, папилломавирусные заболевания с клиникой остроконечных кондилом). На четвертом месте – волосатая лейкоплакия, а на пятом – бактериальные инфекции чаще стафилококковой и стрептококковой этиологии, характеризующиеся диссеминированным характером поражения, необычной клинической картиной, обусловленной комбинацией нескольких возбудителей, в том числе сочетанием золотистого стафилококка с вирусом герпеса и низкой эффективностью терапии, частыми рецидивами.

Манифестация герпетической инфекции у больных ВИЧ-инфекцией происходит через 3–6 лет после заражения. При развитии герпетической инфекции у ВИЧ-инфицированных изменение количества CD4 и соотношения CD4/CD8 носят более глубокий характер, чем у ВИЧ-инфицированных без герпетической патологии.

У больных генитальным герпесом женщин формируется синдром адрено-тиреоидной недостаточности, проявляющийся угнетением симпатической активности и транзиторным гипотиреозом на фоне дисфункции иммунной системы.

## Оценка клинической эффективности пробиотика в комплексном лечении паразитарных больных

Каримова М.Т., Ниязова Т.А., Абидов А.Б., Максудова З.С., Имамова И.А., Анваров Ж.А., Каримова Ф.У.

Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан

**Целью** данной работы явилось изучение клинико-иммунологических аспектов дисбактериоза кишечника у больных паразитозами и его коррекция препаратом бифилакс.

Под наблюдением находилось 74 больных паразитозами. У наблюдаемых больных проведены общеклинические исследования: общий анализ крови, мочи, кала, паразитологические исследования и определение  $\alpha$ - и  $\gamma$ -интерферонового статуса. Все больные разделены на 4 группы В первую группу составили 25 больных. Вторую группу составили 24 больных гименолепидоз с лямблиозом. Третью группу составили 15 больных с энтеробиоз + гименолепидозом и 10 больных со смешанными паразитозами (лямблиоз + энтеробиоз + гименолепидоз) которые служили контрольной группой. Все больные получали традиционную терапию, больные основной группы кроме этого получали препарат бифилакс внутрь по 1 капсуле х 3 раза в день в течение 10 дней.

Показатели  $\gamma$ -интерферонового статуса у больных с микст-паразитозами (лямблиоз, энтеробиоз, гименолепидоз) в динамике и по сравнению с контрольной группой были достоверно сниженными до начала курса лечения препаратом бифилакс ( $p < 0,05$ ). Установлено, что у больных с микст-паразитозами со среднетяжелым течением заболевания, получавших бифилакс, длительность интоксикации на 5–8 дней оказалась короче, чем у пациентов контрольной группы ( $p < 0,001$ ).

Наибольший дефицит  $\gamma$ -ИФН в разгаре заболевания наблюдался у больных первой группы, у которых одновременно обнаружили лямблиоз+энтеробиоз+гименолепидоз. При сравнении с показателями  $\gamma$ -ИФН у больных второй и третьей группы установлено, что низкие показатели  $\gamma$ -ИФН были у больных в третьей группе. После проведения курса лечения препаратом бифилакс во всех группах наблюдалось повышение показателя  $\gamma$ -ИФН, однако он не достигал уровня в контрольной группе ( $p > 0,05$ ).

Показатели  $\alpha$ -интерферонового статуса у больных с паразитозами (лямблиоз, энтеробиоз, гименолепидоз) в динамике лечения препаратом бифилакс, во всех группах после лечения бифилакс отмечалось увеличение количество  $\alpha$ -интерферона по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,05$ ).

Наибольшее снижение показателей  $\alpha$ -ИФН в разгаре заболевания наблюдалось у больных первой группы. При сравнении с показателями  $\alpha$ -ИФН у больных второй и третьей группы установлено, что низкие показатели  $\alpha$ -ИФН были у больных третьей группы. После проведения курса лечения препаратом бифилакс во всех группах наблюдалось повышение показателя  $\alpha$ -ИФН, однако он не достигал уровня контрольной группы ( $p > 0,05$ ).

Следует отметить, что у больных с микст-паразитозами, получавших бифилакс, вздутие живота более интенсивно купировались, чем у больных контрольной группы. Также такие клинические симптомы, как, тошнота, боли вокруг пупка, слабость исчезали в первые сутки получения данного препарата ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, в результате наших исследований была установлена клиническая эффективность бифилакса в комплексном лечении больных микст-паразитозами. Побочные действия от применения бифилакса не наблюдались.

---

## Инновационная учебная модель в преподавании инфекционных болезней

**Каримова М.Т., Ниязова Т.А., Имамова И.А.,  
Набиева Ш.А., Максудова З.С.,  
Бобожонов Ш.Ж., Анваров Ж.А.**

*Ташкентская медицинская академия, Республика  
Узбекистан*

**Цель** обучение студентов дисциплине инфекционных болезней, освоение знаний, умений и навыков по оказанию качественной медицинской помощи при часто встречающихся критических и неотложных состояниях при инфекционной патологии.

При подготовке врача общей практики для эффективного обучения необходимо улучшать качество преподавания. Это можно достичь путем внедрения в учебный процесс таких методов обучения, как проблемные лекции, просмотр учебных видеофильмов с параллельной дискуссией, применение ситуационных задач, деловых игр, тестов с обязательным использованием в учебном процессе новых педагогических технологий, а также обучение клиническим навыкам.

Клинический преподаватель должен принимать во внимание тот факт, что многие участники (студенты) переживают, когда дело касается обучения, в основном из-за: страха перед неудачей или затруднением; установлением отношений с преподавателем; возможных трудностей при усвоении предмета; неуверенности в способности продемонстрировать на практике навыки.

Осознавая возможность существования такого рода волнения, необходимо создать атмосферу взаимопонимания: обращаться к студенту по имени при каждой возможности; как можно чаще вовлекать всех студентов в процесс обучения; проявлять уважение к студентам; предоставлять студентам возможность делиться информацией с другими на занятиях.

Принципы обучения клиническим навыкам, которых нужно придерживаться: обучение является наиболее результативным тогда, когда студент готов учиться; преподаватель обязан создать климат, который станет источником мотивации студентов; обучение проводится легче тогда, когда применяются различные приемы и методы преподавания; чем реалистичнее учебная ситуация, тем эффективнее процесс обучения.

Далее мы приводим методы интерактивного обучения, широко используемые при обучении клиническим навы-

кам, которые в действительности способствуют эффективному приобретению навыков.

**Метод снежков.** Ассистент делит всю группу на 2 подгруппы по 4–5 человек. Обеим подгруппам предлагается общее задание, состоящее из 3 вопросов: что такое инфекционно токсический шок; специфические осложнения при брюшном тифе; что такое гиповолемический шок. Выделяется время на подготовку 15–20 мин. Каждая подгруппа работает над этими вопросами. Ассистент во время подготовки: наблюдает за работой студентов в малых группах; контролирует выделенное время; способствует активизации всех студентов в общих группах.

**Метод ромашки.** Ассистент предлагает пронумерованные билеты с вопросами в виде ромашки. Каждый студент выбирает по одному билету и отвечает на вопросы устно. Ассистент контролирует ответы группы, имея у себя правильные ответы на вопросы. Ассистент суммирует ответы в общий вариант, который и записывается в тетрадь у студентов. В данном методе лучше использовать вопросы из практической части учебного процесса.

Таким образом, применение интерактивных методов, и преподавание в учебных модулях действительно помогает более качественному усвоению знаний студентами темы практических занятий.

---

## Изменения иммунного статуса при паразитарных заболеваниях и их коррекция

**Каримова М.Т., Ниязова Т.А.,  
Мирзажоннова Д.Б., Давис Н.А.,  
Анваров Ж.А., Набиева Ш.А., Бебутова Р.Г.**

*Ташкентская медицинская академия, Республика  
Узбекистан*

**Целью** явилось изучение иммунного статуса при паразитарной патологии.

Апробация тимоптина была проведена у 14 больных лямблиозом в возрасте 19–52 лет (6 женщин и 9 мужчин), ранее без эффекта получавших метронидазол, тинидазол и фуразолидон, и 12 больных в возрасте 17–48 лет (7 женщин и 5 мужчин) с лямблиозом + гименолепидоз.

При лямблиозе назначали метронидазол по 0,25 г три раза в день в течение 7 дней. При гименолепидозе использовали фенасал в дозе 0,5 г четырежды в день в течение 4 дней. После 4-дневных перерывов курс повторяли 3 раза. Тимоптин назначали по стандартной схеме: 0,1 мг подкожно, на курс 9–10 инъекций. Больные проходили стандартное клинико-лабораторное обследование. Клиническая картина у больных лямблиозом характеризовалась преимущественно рецидивирующей диареей, метеоризмом, отмечаемым у 8 больных, несильными и непостоянными болями в области живота у всех 14 больных, болями в правом подреберье у 5 больных. На слабость, раздражительность и повышенную утомляемость жаловались все больные, на снижение аппетита – 7 больных. Манифестация микст-паразитозов носила несколько иной характер. Присоединение гименолепидоза к лямблиозу

приводило к более частым эпизодам диареи, а в промежутках у больных сохранялся кашицеобразный стул. Болевой синдром был выражен сильнее, носил приступообразный характер, а боли в правом подреберье отмечались чаще: у 7 из 12 больных. Такие симптомы, как слабость и повышенная утомляемость, так же, как и у больных лямблиозом, отмечались всеми больными, но были более выраженными. Чаще отмечался аллергический компонент. Если у больных лямблиозом он проявлялся в виде крапивницы, то при микст-паразитозе диапазон манифестации аллергии был шире – у 3 больных отмечалась крапивница, у 1 – вазомоторный ринит.

При оценке паразитологической эффективности комплексной терапии, были получены следующие результаты. Из 14 больных лямблиозом, резистентным к метронидазолу и другим лямблиоцидным препаратам, паразитологическое выздоровление наблюдали лишь у 5 больных. Так, достоверно повышалось содержание CD3<sup>+</sup>- и CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов (соответственно до  $53,1 \pm 2,1\%$  и  $37,2 \pm 1,4\%$ ) и уровень сывороточного IgG (до  $982 \pm 48$  мг%), причем величины содержания CD3<sup>+</sup>- и CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов не отличались от нормальных показателей. По-видимому, этих изменений недостаточно для освобождения от паразитов на фоне резистентности лямблий к метронидазолу.

Паразитологическая эффективность комплексной терапии, включающей тимоптин, у больных с микст-паразитозами, была выше, по-видимому, за счет того, что лямблии не обладали резистентностью к метронидазолу (все больные ранее не лечились, лямблии были обнаружены впервые). Из 12 больных после курса терапии лямблии продолжали обнаруживаться только у одного. Карликовый цепень не выявлялся у всех больных на протяжении 2 мес после завершения курсов лечения (ежемесячно больных обследовали 3 раза). Позитивные иммунологические сдвиги наблюдали и при комплексной терапии паразитоза смешанной этиологии. Тимоптин и в этом случае оказывал стимулирующий эффект, выразившийся в нормализации содержания CD3<sup>+</sup>- и CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов (соответственно до  $51,9 \pm 4,3\%$  и  $38,2 \pm 3,1\%$ ) и повышении уровня сывороточного IgG до  $957 \pm 58$  мг%.

Таким образом, необходимо сделать вывод, что дополнение противопаразитарных препаратов тимоптином повышает эффективность терапии как при моно-, так и микст-паразитозах.

## Устойчивость госпитальных изолятов синегнойной палочки к антибиотикам и бактериофагам

Карноухова О.Г., Коган Г.Ю.,  
Боброва О.И., Ботвинкин А.Д.

Иркутский государственный медицинский университет

По данным многих исследователей отмечается рост резистентности *Pseudomonas aeruginosa* к антимикробным препаратам, применяемым в клинической практике. Неэффективность лечения больных часто связана с множественной антибиотикорезистентностью возбудителя.

В последние годы в качестве альтернативы антибиотикам активно изучаются вирусы бактерий (бактериофаги).

**Цель исследования** – сравнительное изучение резистентности изолятов *P. aeruginosa* из клиник г. Иркутска к антибиотикам и бактериофагам. Изучено 18 изолятов синегнойной палочки из мочи, кала, мокроты, отделяемого среднего уха стационарных больных. Идентификация микроорганизмов проводилась на полуавтоматическом бактериологическом анализаторе AutoScan4 System (Siemens, USA). Антибактериальная активность 19 антибиотиков в отношении штаммов *P. aeruginosa* определялась методом дисков. Фагочувствительность изучали в «спот-тесте» к 3-м фагам, выпускаемым предприятиями НПО «Микроген» Минздрава России, в том числе к (1) пиобактериофагу поливалентному очищенному комбинированному (г. Уфа), (2) к пиобактериофагу комплексному (г. Н. Новгород) и (3) интести-бактериофагу (г. Н. Новгород). Частоты резистентности приведены с доверительным интервалом для 95% уровня значимости к тикарциллин/клавулату, норфлоксацину, офлоксацину, моксифлоксацину  $\pm 0,24$ ; цефотаксиму, гентамицину, ципрофлоксацину, левофлоксацину, азтреонаму  $\pm 0,15$ ; цефтриаксону, цефтазидиму, цефепиму, амикацину, циластатин/имипинему  $\pm 0,18$ . Рассчитаны попарно коэффициенты корреляции Пирсона для данных по чувствительности к каждому антибиотику и бактериофагу.

В результате установлено, что все изоляты резистентны к амоксициллин/клавуланату, налидиксовой кислоте и нитроксилину,  $11,1 \pm 1\%$  – к норфлоксацину. Резистентность к фагам колебалась от  $27,8 \pm 1\%$  к (1) до  $33,3\%$  к (2 и 3).

Таким образом, госпитальные изоляты *P. aeruginosa* от стационарных пациентов г. Иркутска характеризуются высокой резистентностью ко многим антибиотикам, но в большинстве случаев чувствительны к бактериофагам.

## Динамика лабораторных показателей билирубинового обмена и цитолитического синдрома при коксииллезе

Карпенко С.Ф., Галимзянов Х.М.,  
Касимова Н.Б., Вишневецкая И.Ф.,  
Курытникова Г.К., Аракелян Р.С., Красков А.В.,  
Тверетинев Е.Б., Горева О.Н., Аршба Т.Е.

Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница  
им. А.М.Ничоги, Астрахань

**Целью** настоящего исследования было изучение динамики билирубина и АЛТ у больных коксииллезом.

Под наблюдением находилось 66 больных со среднетяжелым течением коксииллеза в возрасте от 17 до 74 лет (56 мужчин и 10 женщин). В качестве этиотропной терапии назначался доксициклин по общепринятой схеме (в первый день по 0,2 г, затем по 0,1 г однократно) в течение  $8,0 \pm 0,1$  дней. Больные были распределены на две группы. Первая группа пациентов (44 человека) – это лица в возрасте от 17 до 49 лет. Вторая группа (22 чел.) –



это пациенты от 50 до 74 лет. Клиническое наблюдение и обследование больных коксиеллезом проводилось в динамике: в период разгара болезни (1–2 нед болезни) и в период ранней реконвалесценции (3–4 нед болезни), то есть перед поступлением в стационар и перед выпиской. Материалом исследования служила венозная кровь, забираемая в утренние часы.

Статистически значимых различий в частоте обнаружения гипербилирубинемии и повышенных показателей АЛТ в зависимости от возраста больных выявлено не было. У 42,4% (28 чел.) больных коксиеллезом выявлялось повышение билирубина крови от 22,0 до 217,5 мкмоль/л. При этом показатели билирубина и в первой и во второй группе пациентов в период разгара болезни превышали аналогичные показатели в период ранней реконвалесценции соответственно в 4,8 раза ( $p < 0,05$ ) и в 2,4 раза ( $p < 0,01$ ). У 75,7% (50 чел.) пациентов наблюдался синдром цитолиза, одним из объективных критериев которого являлось повышение АЛТ. Уровни АЛТ повышались от 50,0 до 375,1 Ед/л. В период ранней реконвалесценции показатели АЛТ достигали нормальных значений лишь у 30,3% (20 чел.) больных коксиеллезом.

Таким образом, у большинства больных коксиеллезом наблюдался цитолитический синдром, у некоторых больных отмечалось нарушение билирубинового обмена, что характерно для развития гепатита. Показатели билирубина и АЛТ зависели от периода болезни.

## Ультразвуковое исследование органов брюшной полости при коксиеллезе

Карпенко С.Ф., Галимзянов Х.М.,  
Фетисова Е.Н., Горева О.Н., Аршба Т.Е.

*Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница  
им. А.М.Ничоги, Астрахань*

Коксиеллез – природно-очаговое заболевание, эндемичное для Астраханской области. Одним из наиболее постоянных симптомов коксиеллеза является увеличение печени. Иногда возможно развитие риккетсиозного гепатита.

**Целью** настоящей работы было изучение особенностей ультразвуковой картины брюшной полости у больных коксиеллезом.

Под наблюдением находилось 63 пациента в возрасте от 17 до 70 лет (53 мужчины и 10 женщин). Диагноз коксиеллеза подтверждался эпидемиологическим анамнезом, клиническими данными и результатами методов ИФА и ПЦР. Все больные коксиеллезом получали этиотропное (доксциклин), патогенетическое и симптоматическое лечение. Как показали наши исследования, больные коксиеллезом поступали в стационар в среднем на  $6,6 \pm 0,5$  день болезни. Ведущими симптомами были лихорадка и слабость (100,0%). У 78,8% больных наблюдалась гиперемия зева, у 73,0% – головная боль и гепатомегалия, у 63,6% – озноб и миалгии, у 60,6% – снижение аппетита, у 54,5% – склероконъюнктивит, у 42,4% – икте-

ричность кожных покровов, у 30,3% – тошнота и артралгии, у 18,2% – рвота и кашель.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости проводилось с помощью аппарата LOGIQ P5/A5. Отмечалось увеличение размеров печени у 73,0%, повышение эхогенности печени у 58,7%, диффузно-неоднородная структура печеночной ткани у 22,2%, мелкозернистая структура печеночной ткани у 17,5% больных коксиеллезом. У 74,6% пациентов выявлялась деформация желчного пузыря. Уплотнение стенок желчного пузыря наблюдалось у 17,5%, а конкременты – у 1,6% больных. Увеличение размеров поджелудочной железы выявлено не было. Повышение эхогенности поджелудочной железы наблюдалось у 77,7%, диффузно-неоднородная структура ткани поджелудочной железы – у 25,4% больных. Увеличение размеров селезенки отмечалось у 12,7%, а повышение эхогенности селезенки – у 9,5% пациентов.

Таким образом, ультразвуковое исследование органов брюшной полости выявило у большинства больных коксиеллезом деформацию желчного пузыря, признаки развития гепатита и панкреатита.

## Эпидемиологическая опасность сибиреязвенных захоронений на территории Российской Федерации

Картава С.А., Симонова Е.Г., Локтионова М.Н.,  
Курочкин И.А., Титков А.В., Ладный В.И.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Первый Московский государственный медицинский  
университет им. И.М.Сеченова*

Современная ситуация по сибирской язве в Российской Федерации (РФ) далека от благополучия. По-прежнему сохраняется риск возникновения вспышек среди животных и людей. Так, в 2012 г. заболеваемость людей превысила среднемноголетний показатель и составила 11 случаев. При расследовании вспышек, как правило, не удается установить первичную локализацию источника возбудителя, что свидетельствует в пользу существования почвенных очагов. Считается доказанным факт существования почвенных очагов на территориях, стационарно неблагополучных пунктов (СНП), а индикатором таких очагов служат сибиреязвенные захоронения (СЯЗ). Сами СЯЗ характеризуются различной степенью эпидемиологической опасности в зависимости от характера утилизации биологических отходов. Минимальный риск представляют утильзаводы и специально оборудованные трупосжигательные печи, а максимальный – сибиреязвенные скотомогильники (СЯС), организованные, и в большей степени стихийные захоронения.

К настоящему времени в РФ официально зарегистрировано и учтено 35 601 СНП по сибирской язве и в каждом таком пункте или вблизи него должно располагаться, по меньшей мере, одно СЯЗ. Однако до сих пор отсутствует достоверная информация о наличии данных захоронений. Так, по данным Федеральной Службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору в 2011 г. в стране

учтено 14 026 СЯС, расположенных преимущественно на территории Приволжского (35,4%), Центрального (28,2%) и Сибирского (13,6%) федеральных округов. При этом на отдельных территориях максимального риска заражения данные о наличии СЯС отсутствуют. В целом по РФ соотношение учтенных СЯС и СНП составляет 0,39. Среди них только 58% соответствуют ветеринарно-санитарным требованиям, а, следовательно, представляют еще большую опасность.

По нашим данным, размеры санитарно-защитных зон в соответствии с действующими нормативными документами могут быть соблюдены лишь в отношении трети изученных СЯС. Это связано с тем, что места старых захоронений оказываются в пределах сложившейся жилой застройки, что также способствует осложнению ситуации. Таким образом, обязательной составляющей существующей в стране системы эпизоотолого-эпидемиологического надзора за сибирской язвой должна стать оценка эпидемиологического риска, основу которой составляет анализ данных о существующих СЯЗ.

## Механизмы формирования мутационной резистентности ВИЧ-1 к аналогам тимидина у больных, инфицированных из одного источника

**Карташев В.В., Твердохлебова Т.И., Саухат С.Р., Шемшур А.Б., Матузкова А.Н., Кобылинский О.Е., Гомелева Н.А., Мурзабекова М.М., Вережкина А.Ю., Sierra S., Daumer M., Sichtig N., Knops E., Roomp K., Pfister H., Kaiser R.**

*Ростовский государственный медицинский университет; Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора; Институт вирусологии Кельнского университета, Кельн, Германия; Институт иммунологии и генетики, Кайзерслаутерн, Германия; Институт информатики Макса Планка, Саарбрюкен, Германия*

У ВИЧ описаны мутации резистентности к аналогам тимидина (ТАМ), относящиеся к 215Y, 41L, 210W или 215F, 219E/Q, это две мутационные модели, представленные кластерами T215Y или T215F. Механизмы их формирования и эволюции развития не изучены. Направление и пути мутационной резистентности имеют важное клиническое значение для антиретровирусной терапии. Например, при обнаружении у ВИЧ мутации в кластере T215Y вирус гораздо более устойчив к антиретровирусным препаратам и, как правило, он приобретает дополнительную перекрестную устойчивость к Тенофовиру (ТДФ).

Для изучения возможных механизмов, направляющих выбор пути мутационной изменчивости ВИЧ, исследованы варианты ТАМ мутаций и возможность их связи со схемой антиретровирусной терапии, вирусной нагрузкой, а также с антигенами гистосовместимости HLA у 20 больных ВИЧ-инфекцией, инфицированных от одного источника вирусом HIV-1 и изначально получавших противо-

вирусную монотерапию Азидотимидином (AZT, ZDV). Каждый из пациентов был обследован многократно на протяжении нескольких лет.

Сиквенсы 15 из 20 показали минимум один вариант ТАМ. При первом тестировании мутации по типу T215Y были выявлены у 5 больных, а по типу T215F – у 10. При обследовании в динамике у 4 больных было установлено изменение варианта мутации. У пациентов, которые получали абсолютно идентичную терапию НИОТ, при обследовании в динамике выявлены различные варианты ТАМ. Установлена ассоциация мутации T215Y с антигеном HLA B\*13 (в комбинации с HLA DRB1\*0701) при терапии AZT/d4T. Но ТАМ T215Y реверсировала у всех 4 больных после отмены терапии AZT /d4T.

Наши результаты дают основание предполагать, что мутационный вариант T215Y при лечении AZT /d4T формируется сравнительно редко, но наличие HLA B\*13 селективно усиливает его вероятность именно на фоне лечения AZT /d4T.

## Изменение основных параметров центральной и периферической гемодинамики у больных гриппом

**Картополова Е.В.**

*Челябинская государственная медицинская академия*

Целью работы явилось исследование показателей центральной и периферической гемодинамики у больных гриппом с различной степенью токсикоза.

Проведен анализ гемодинамических показателей у 144 больных в возрасте от 19 до 65 лет ( $37,94 \pm 10,02$ ). В контрольную группу вошли 35 условно здоровых добровольцев, сопоставимых по возрасту, не имевших патологических изменений при клиническом обследовании. Диагноз верифицирован обнаружением методом ПЦР РНК вируса гриппа типа А (H1N1) в образцах носоглоточной слизи пациентов.

Оценивались следующие показатели кардиодинамики: САД (систолическое артериальное давление), ДАД (диастолическое артериальное давление), ЧСС (частота сердечных сокращений), УО (ударный объем крови), МСВ (минутный сердечный выброс), ОППС (общее периферическое сопротивление сосудов). Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью программного пакета Microsoft Excel.

Частота сердечных сокращений более 80 уд./мин встречалась в 74% случаев. Уровень систолического давления ниже 110 мм рт. ст. встречался всего в 9% случаев, а у 60% больных оставался в пределах нормы. Диастолическое артериальное давление имело существенную тенденцию к снижению, составляя от 60 до 110 ( $77,78 \pm 10,35$ ) мм рт. ст., а у 35% пациентов этот показатель был ниже 60 мм рт. ст. Величина ударного объема находилась в пределах от 20,6 до 77 ( $52,64 \pm 13,9$ ) мл и существенно не отличалась от нормативных значений.

Значение МСВ у пациентов с гриппом в начальном периоде болезни колебалось в пределах от 1744 до 7848 мл

и в среднем составило  $4794,15 \pm 1407,54$  мл, что на 29,4% больше, чем у лиц при выздоровлении и в группе контроля. Увеличение минутного сердечного выброса было обусловлено, в значительной степени, учащением частоты сердечных сокращений, а не величиной ударного объема. Колебания величины ОПСС на высоте выраженности интоксикации при гриппе находились в пределах от 766 до 4891 ( $1760 \pm 881,15$ ) дин  $\times$  с<sup>-1</sup>  $\times$  см<sup>-5</sup>, что было на 20% ниже, чем при выздоровлении и в группе контроля. Снижение ОПСС является ответом на продукцию различных медиаторов воспаления при гриппе. Вероятно, возникающие гемодинамические нарушения приводят к компенсаторной активации симпатико-адреналовой системы с увеличением продукции катехоламинов, о чем можно судить по увеличению частоты сердечных сокращений. Так у наблюдаемых пациентов на высоте гриппозной интоксикации среднее значение ЧСС увеличивалось на 28,5%, и сопровождалось подъемом показателя минутного сердечного выброса на 29,4%.

### Уровни сывороточных цитокинов и лизоцима у больных хроническим гепатитом В

Касимова Н.Б., Галимзянов Х.М., Зулькарнеев Р.Ш., Иванова Е.И., Рубальская Е.Е., Ахмерова Р.Р., Маженова И.З., Аршба Т.Е.

*Астраханская государственная медицинская академия; Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань*

**Цель исследования:** определение средних уровней сывороточных цитокинов ( $\alpha$ -ИФН,  $\gamma$ -ИФН,  $\alpha$ -ФНО, ИЛ-4, ИЛ-10) у больных хроническим гепатитом В (ХГВ).

Обследовано 15 больных ХВГВ (10 мужчин и 5 женщин). Средний возраст пациентов составил  $25,5 \pm 0,82$  лет. У всех больных диагноз подтвержден серологически в ИФА нахождением HBSag и ДНК HBV в ПЦР. Больные ХГВ получали базисное лечение. Контроль – 30 здоровых лиц.

Определение цитокинов проводилось в ИФА с использованием тест-систем ООО «Цитокин», г. Санкт-Петербург, а лизоцима в микрометоде по И.В.Маянской с соавт. (1995).

Оказалось, что у 60% больных ХГВ наблюдалось нарастание уровня  $\alpha$ -ИФН в 6,1 раза ( $p < 0,05$ ) в сравнении с контролем, а у 40% – в пределах нормы. У 26,7% больных отмечалось увеличение содержания  $\alpha$ -ФНО в 2,4 раза ( $p < 0,05$ ), а у 73,3% больных – в 5,8 раза ( $p < 0,05$ ) ниже нормы. Уровень  $\gamma$ -ИФН у 93,3% пациентов в 11,4 раза ( $p < 0,05$ ) был сниженным, а у 1 чел. (6,7%) в пределах нормы. У всех пациентов уровень ИЛ-4 был ниже контроля в 7,9 раза ( $p < 0,05$ ). У 53,3% больных уровень ИЛ-10 не отличался от контроля, хотя у отдельных пациентов его содержание было больше контрольного значения в 1,6–2,3 раза, а у остальных в 4,2 раза ( $p < 0,05$ ) ниже контроля. Количество сывороточного лизоцима в 1,6 раза ( $p < 0,001$ ) было меньше, чем в контроле.

Известно, что цитокины являются медиаторами межклеточных взаимодействий иммунной, кроветворной,

нервной и эндокринной систем. Полученные показатели цитокинов и лизоцима у больных ХГВ свидетельствуют о дисбалансе в цитокиновом статусе, что может способствовать нарушению иммунологического гомеостаза – угнетению клеточного иммунитета и неспецифической защиты.

### Содержание цитокинов и лизоцима в сыворотке крови у больных хроническим гепатитом С

Касимова Н.Б., Галимзянов Х.М., Кугушева Н.С., Вишневецкая И.Ф., Карпенко С.Ф., Богданова А.И., Маженова И.З., Аршба Т.Е.

*Астраханская государственная медицинская академия; Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань*

**Цель исследования:** определение уровней цитокинов и лизоцима в сыворотке крови у больных хроническим гепатитом С (ХГС).

Обследовано 104 больных ХГС в фазе репликации, находящихся на стационарном лечении в ОИКБ в течение 812 дней. Мужчин 62,5%, женщин 37,5%, при этом до 35 лет 54,8%, от 45 до 60 – 45,2%. Диагноз ХГС подтвержден в ИФА и ПЦР. Длительность болезни от 1 года до 10–11 лет. Базисное лечение получали – 58 чел., базисное + циклоферон по 2 мл в/м 1 раз в сутки подряд 2 дня, затем через 2 дня на третий еще 6–8 дней – 35 чел., базисное + ПВП (альфарона 3 млн. и ингарон 0,5 млн., каждый 3 раза в неделю, рибамидил в зависимости от веса больного 600–1200 мг в сутки) – 12 чел. Уровень цитокинов ( $\alpha$ -ИФН,  $\gamma$ -ИФН,  $\alpha$ -ФНО, ИЛ-4, ИЛ-10) определяли в ИФА (тест-системы ООО «Цитокин», СПб.), а лизоцим по И.В.Маянской с соавт. (1995). Выяснено, что при всех видах лечения происходит увеличение содержания  $\alpha$ -ИФН в 7,9–6,5–2,1 раза ( $p < 0,05$ ) соответственно. Содержание  $\alpha$ -ФНО уравнивалось с контролем, хотя у отдельных больных его уровень был 2,1–2,6 раза больше, чем в контроле. Уровень  $\gamma$ -ИФН был ниже контроля в 1,6–4,7–11,5 раза ( $p < 0,01$ ) соответственно. Низким было содержание противовоспалительных цитокинов ИЛ-4 и ИЛ-10 в 7,1–11,9–11,2 раза ( $p < 0,001$ ) и в 2,9–2,0–13,3 раза ( $p < 0,05$ ) соответственно. Количество сывороточного лизоцима в 1,3–1,4 раза было меньше в сравнении с контролем как при базисном лечении, так и базисном в сочетании с циклофероном ( $p < 0,05$ ). Начало приема ПВП приводило к увеличению уровня лизоцима до контрольного значения.

Итак, дисбаланс в цитокиновом статусе и снижение содержания лизоцима в сыворотке крови свидетельствуют об угнетении иммунитета и неспецифической защиты у больных ХГС. Стартовое лечение ПВП не устраняет нарушений в балансе цитокинов, но улучшает неспецифическую реактивность организма, увеличивая уровень лизоцима.

## Исследование по оценке потребностей в обеспечении одноразовым медицинским инструментарием учреждений системы здравоохранения Республики Казахстан

Касымканова Л.С.

Казахский национальный алматинский медицинский университет им. А.С.Асфендиарова, Алматы, Республика Казахстан

Вспышка ВИЧ инфекции среди детей госпитализированных в медицинские организации Южно-Казахстанской области (2006 г.)

**Цель.** Изучить ситуацию по обеспеченности одноразовым медицинским инструментарием медицинских организаций и оценке практике инъекций.

Задачи оценить:

1. Обеспеченность одноразовыми расходными материалами (шприцы, иглы, системы, катетеры, перчатки, КБУ и т.д.);  
2. Практику проведения инъекций и связанных с ними процедур;

3. Уровень знаний медработников и населения о Безопасности инъекций;

4. Состояние сбора и хранения медицинских отходов.

Принцип выборки

Двухстадийная кластерная выборка

1. Первый этап

4 кластера (пропорционально населению)

2. Второй этап

4 ЛПО в каждом кластере (16 ЛПО)

3. Методы выборки ЛПО

Областные и районные больницы и амбулаторно-поликлинические учреждения (согласно кластерам) случайным образом

**Выводы:**

1. Обеспеченность одноразовым инструментарием медицинских учреждений достаточная

2. Несколько случаев с нарушением практики безопасных инъекций

3. Немного случаев использования нестерильного оборудования

Но, 12% респондентов ссылаются на дефицит игл и шприцов в течении >1 недели

4. Систему утилизации отходов можно улучшить

К примеру, 27% дефицита безопасных контейнеров >1 нед, сжигание отходов на открытом воздухе.

## Вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия перевозок железнодорожным транспортом организованных групп детей

Каськов Ю.Н., Фархатдинов Г.А., Подкорытов Ю.И.

Управление Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, Москва

С целью изучения заболеваемости среди детей во время перевозок железнодорожным транспортом детских организованных коллективов и санитарно-гигиенического состояния пассажирских вагонов проведен анализ данных санитарно-эпидемиологического надзора за периоды летних оздоровительных кампаний 2007–2012 годов. За данный 6-летний период перевезено 74 088 групп детей, общей численностью 3 660 150 человек. Число перевозимых детей в группах варьировало от 8 человек и выше, при средней численности 49 человек. В структуре зарегистрированных заболеваний на долю инфекционных болезней приходилось от 75 до 100% (в среднем – 93,8%), неинфекционных – от 25 до 0% (в среднем – 6,2%). Показатель заболеваемости инфекционными болезнями на 10 тыс. перевозимых детей колебался от 0,66 до 2,10 (в среднем – 1,19), неинфекционными – от 0,32 до 0,00 (в среднем – 0,08). В структуре инфекционных заболеваний среди перевозимых детских организованных коллективов преобладали: ОРВИ и ОРЗ (62,2%), ОКИ и гастроэнтероколиты (11,5%), ветряная оспа (10,3%), педикулез (4,4%), стрептодермия (3,0%), пищевая токсикоинфекция (1,6%), трихофития (1,4%). Единичные случаи (1% и менее) составляли: менингит; энтеровирусная инфекция; ротавирусная инфекция; отит; фурункулез; микоз мягких тканей. По одному случаю за последние 6 лет выявлены: носительство токсигенного штамма дифтерии; коревая краснуха; пиодермия; чесотка. При обследовании санитарно-гигиенического состояния пассажирских составов за период 2007–2012 годы выявлено, что по микробиологическим показателям доля неудовлетворительных проб питьевой воды в среднем составила: в пассажирских вагонах  $5,1 \pm 0,1\%$ ; в вагонах-ресторанах –  $5,7 \pm 0,1\%$ ; в заправочных колонках  $2,1 \pm 0,2\%$ . При исследовании продуктов питания в вагонах-ресторанах число неудовлетворительных по микробиологическим показателям проб достигало 10%. Из общего количества исследованных смывов неудовлетворительные результаты по пассажирским вагонам составили  $2,0 \pm 0,04\%$ , по вагонам-ресторанам –  $3,0 \pm 0,1\%$ . Паразитологические исследования из объектов внешней среды на объектах пассажирского комплекса были отрицательными.

Таким образом, задачи по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия железнодорожных пассажирских перевозок остаются актуальными.

## Особенности показателей гемостаза и фибринолиза у новорожденных на фоне течения пневмонии и энтероколита

Катюхина А.В., Чубарова А.И., Свиринов П.В., Самсонова Н.Н., Климович Л.Г.

Городская больница №8 Департамента здравоохранения, Москва;  
Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева РАМН, Москва

В исследовании принимали участие 60 новорожденных, разделенных на три группы в зависимости от срока гестации, в возрасте до 1 мес жизни, болеющие пневмонией, энтероколитом, и не имеющие данных заболеваний. Исследовались показатели: АТ-111, Д-димер, плазминоген, протеин С и S, PAI-1, фибриноген, АЧТВ и ПВ. Выявлено, что концентрация антикоагулянтов (АТ111, протеин С и S) достоверно ниже, по сравнению с детьми более старшего возраста во всех исследуемых группах. При рождении плазменная концентрация протеина С и S значительно ниже, чем у взрослых и остается таковой на 1 мес. жизни. Концентрация тканевого активатора плазминогена (t-PA) также остается на низком уровне. Что касается ингибитора активатора плазминогена 1-го типа (PAI-1), то его концентрация у плодов снижена, но после рождения ребенка происходит значительное нарастание его активности, что превышает норму взрослых и сохраняется таковой на протяжении первого месяца жизни. Ингибитор активатора плазминогена (PAI-1) является важнейшим антагонистом тканевого активатора плазминогена (t-PA). Следовательно, увеличение концентрации PAI-1 в плазме ведет к повышению риска тромбообразования. Повышение уровня продуктов фибринолиза – Д-димера в плазме новорожденных детей в исследуемых группах может доказывать, что эта система активируется в родах. Однако только у одного из обследуемых детей был выявлен тромбоз верхней полой вены, остальные же дети, несмотря на стойкий высокий уровень Д-димера и PAI-1 не имели данной патологии на фоне течения пневмонии или энтероколита. Активность витамин-К-зависимых факторов новорожденных детей более низкая, чем у взрослых и постепенно повышается. Следствием этого является более длинное АЧТВ. Данные особенности были отмечены у 45% обследованных детей в течение 1–2 нед жизни, далее их уровень приближался к норме. Уровень протромбинового времени находился в пределах нормы и не отличался от детей старше 1 мес жизни. Что касается уровня фибриногена, то наиболее низкие его значения наблюдались на 3-й и 4-й неделе жизни у всех 3 групп. Но в клинической картине только 2 детей был геморрагический синдром, сопровождающийся изменениями показателей гемостаза. Таким образом, не выявлены существенные различия системы гемостаза и фибринолиза у новорожденных на фоне течения пневмонии, энтероколита и детей, не имеющих данной патологии.

## Брюшной тиф в Российской Федерации

Кафтырева Л.А., Егорова С.А., Войтенкова Е.В., Макарова М.А., Останкова Ю.В., Матвеева З.Н.

Референс-центр по мониторингу за возбудителями брюшного тифа НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

В последние годы в РФ сложилась стабильная эпидемиологическая ситуация на фоне продолжающейся тенденции к снижению заболеваемости брюшным тифом. Заболеваемость носила спорадический характер и регистрировалась, как правило, среди приезжих из различных стран, лиц из социально неблагополучных групп населения, а также среди жителей России, выезжавших в страны, неблагополучные по брюшному тифу. За последние 10 лет в 62 субъектах РФ было зарегистрировано более 800 случаев брюшного тифа. Завоз инфекции отмечен из Азербайджана, Таджикистана, Абхазии, Кыргызстана, Узбекистана, Индии, Бангладеш, Камбоджи, Египта, ОАЭ, Пакистана и Непала.

Клиническая картина брюшного тифа характеризовалась типичными классическими проявлениями болезни. Поздняя госпитализация больных служила потенциальной угрозой развития тяжелых осложнений, требующих хирургического вмешательства, и ухудшения прогноза брюшного тифа. Недооценка эпидемиологических и клинических данных затрудняла догоспитальную клиническую диагностику у пациентов с лихорадкой неясного генеза, приехавших из стран с теплым и жарким климатом, а также у лиц без определенного места жительства. В 30% случаев первичный диагноз был поставлен как брюшной тиф (тифо-паратифозное заболевание), в остальных случаях – другие диагнозы. Частым диагнозом в направлении был острый энтероколит – 51%, альтернативные формулировки – грипп?, дизентерия?, малярия?, пневмония? септический эндокардит?.

Популяция российских штаммов *S. Typhi* характеризовалась различными фенотипами резистентности к антимикробным препаратам и генетической неоднородностью (методы MLVA и PFGE). В популяции преобладали штаммы с хромосомной резистентностью к хинолонам (82,2%), у 3,0% штаммов отмечалась сочетанная (хромосомная и плазмидная) резистентность к хинолонам, ампициллину, хлорамфениколу и ко-тримоксазолу. Большинство штаммов (89,5%), характеризующихся идентичным глобально распространенным во многих странах фенотипом резистентности (сниженной чувствительностью к фторхинолонам), относились к одному генотипу. Такие штаммы ежегодно выделялись от заболевших брюшным тифом на различных территориях РФ. Чувствительные к антибиотикам штаммы относились к индивидуальным генотипам.

Результаты исследования легли в основу создания российской базы данных биологических свойств, включая чувствительность к АМП и генетическую характеристику, штаммов возбудителя брюшного тифа, зарегистрированного в Российской Федерации.

## Механизмы резистентности к бета-лактамам у штаммов *Escherichiae coli* и *Klebsiellae pneumoniae* в стационарах Санкт-Петербурга

Кафтырева Л.А., Егорова С.А., Липская Л.В., Коноваленко И.Б., Оксема Е.В., Смирнова М.В., Курчикова Т.С., Ведерникова Н.Б., Пясецкая М.Ф., Морозова О.Т., Савочкина Ю.А., Попенко Л.Н., Любушкина М.И., Макарова М.А., Останкова Ю.В.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;  
Городская больница №40, Санкт-Петербург;  
Городская больница №31, Санкт-Петербург;  
Городская Мариинская больница, Санкт-Петербург;  
Детская городская больница №17 Святителя Николая Чудотворца, Санкт-Петербург;  
Городская больница святого великомученика Георгия, Санкт-Петербург;  
Детская городская клиническая больница №5 им. Н.Ф.Филатова, Санкт-Петербург;  
Детская городская больница №1, Санкт-Петербург;  
НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербург;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В настоящее время для стационаров Санкт-Петербурга актуальна проблема возбудителей, обладающих множественной устойчивостью к антимикробным препаратам, включая бета-лактамы. Наиболее важным механизмом резистентности к бета-лактамам является продукция бета-лактамаз. Эпидемиологическая значимость этого механизма обусловлена локализацией генов на мобильных генетических элементах, что способствует быстрому горизонтальному распространению резистентности. Наиболее клинически значима продукция бета-лактамаз расширенного спектра (БЛРС) и металло-бета-лактамаз (МБЛ).

В течение 5 мес 2012 г. в 8 стационарах Санкт-Петербурга изучали распространенность различных бета-лактамаз в штаммах *E. coli* и *K. pneumoniae*, выделенных из клинического материала (кровь, моча, раневое отделяемое, мокрота и др.) пациентов. Были изучены 1135 штаммов *E. coli* и 536 штаммов *K. pneumoniae*. Штаммы, устойчивые к цефалоспорином 3–4 поколения, были выявлены во всех стационарах, и их доля составляла: среди *E. coli* 23,0% (от 7,8 до 50,0% в зависимости от профиля стационара), среди *K. pneumoniae* – 67,0% (от 25,4 до 88,4%). Устойчивость была обусловлена продукцией «классических» БЛРС класса СТХ-М, причем около 85% *E. coli* и 97% *K. pneumoniae* продуцировали СТХ-М группы 1. Кроме того, 4% штаммов *E. coli* продуцировали СТХ-М группы 9, и 2% *K. pneumoniae* – СТХ-М группы 2.

*K. pneumoniae*, устойчивые к карбапенемам (22 штамма), были выявлены в трех стационарах. Устойчивость была обусловлена продукцией метало-бета-лактамазы NDM-1 (New Delhi metallo-beta-lactamase). Все штаммы, устойчивые к цефалоспорином и карбапенемам, характеризовались множественной устойчивостью к препаратам других групп: фторхинолонам, аминогликозидам, тетрациклину, хлорамфениколу и ко-тримоксазолу.

У *Enterobacteriaceae* описаны МБЛ различных классов. В 2008 г. в Великобритании были впервые выделены *K. pneumoniae* и *E. coli*, продуцирующие новый класс МБЛ, так называемые New Delhi metallo-beta-lactamase (NDM). В настоящее время такие штаммы выделены во многих странах Европы, США, Австралии, Канаде и др. При этом большинство европейских случаев связаны с посещением стран Индийского субконтинента (Индия, Пакистан), где NDM-продуцирующие штаммы широко распространены не только в больничной, но и во внешней среде (сточных водах и воде поверхностных водоемов). В России описана продукция металло-бета-лактамазы NDM-1 у штамма *Acinetobacter spp.* и VIM у *E. coli*.

## О планировании и использовании результатов мониторинга циркуляции возбудителей зооантропонозов среди мелких млекопитающих на примере Воронежской области

Квасов Д.А., Мокоян Б.О., Степкин Ю.И., Чубирко М.И., Ларин С.В., Монастырский А.А., Манжурина О.А., Ромашов Б.В., Ромашова Н.Б., Лавров В.Л., Сурков А.В., Карпов Н.А., Жуков В.И., Царенко В.А., Транквиловский Д.В.

Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области, Воронеж;  
Воронежская областная клиническая инфекционная больница;  
Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I;  
Воронежский государственный природный биосферный заповедник;  
Борисоглебский государственный педагогический институт;  
Хоперский государственный заповедник, Новохоперск;  
Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Воронежская область расположена на границе степной и лесостепной зон, последняя включает Среднерусскую возвышенность и Окско-донскую низменность. На территориях существуют природные очаги туляремии, лептоспирозов и хантавирусов (Добрава-Аа и Пуумала), основными резервуарами которых являются мелкие млекопитающие (ММ). Среди этих инфекций геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) в новом веке является актуальной проблемой в связи с активизацией природных очагов Добрава-Аа в центральном Черноземье. Результатом проводимого зоологической группой ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области» мониторинга очагов зооантропонозов является прогноз эпизоотологической и эпидемиологической обстановки с выделением административных территорий повышенного риска возникновения заболеваемости. Эти данные используются врачами лечебной сети при сборе анамнеза и постановке первичного диагноза, структурами, осуществляющими профилактические (специфические и неспецифические) мероприятия, в учебном процессе

среднего, высшего и последипломного образования при подготовке специалистов различных специальностей как по медико-профилактическому, так и другим направлениям на занятиях по обучению технике безопасности нахождения в природных условиях.

В течении последних 10 лет (2003–2012 гг.) зоологической группой ежегодно обследовались все физико-географические зоны, провинции и районы. Учеты численности ММ ежегодно проводились в 21 из 32 административных районов, в среднем обрабатывалось 15200 ловушко-суток, учитывалось 2300 ММ. Все ММ ежегодно исследовались на инфицированность возбудителями ГЛПС и туляремии. Представленные средние показатели объемов работ служат обоснованием при составлении годовых планов мониторинга, контроля и прогнозирования эпизоотической ситуации природных очагов зооантропонозов. Организация и проведение противоэпидемических мероприятий зооантропонозов базируется на результатах работ медицинских зоологов.

Апробированный алгоритм мониторинга позволяет своевременно получать и эффективно использовать актуальные по времени, практически значимые результаты в работе учреждений и организаций, в том числе подведомственных Роспотребнадзору в части организации и ведения противоэпидемических мероприятий. Прелагаемые объемы зоологических работ и лабораторных исследований могут использоваться при планировании в субъектах Российской Федерации эндемичных по ГЛПС, туляремии и лептоспирозам, расположенных на территории не менее двух физико-географических зон.

## **Инфекционный мононуклеоз у взрослого населения: результаты клиничко-эпидемиологического исследования**

**Кижло Л.Б., Сахарова Д.А., Емельянова А.Н., Брылева Л.И., Калинина Э.Н., Сергеева Э.И., Богдашова Л.В.**

*Читинская государственная медицинская академия*

**Целью** исследования стало изучение клиничко-эпидемиологических и лабораторных особенностей течения инфекционного мононуклеоза у пациентов старших возрастных групп.

Были проанализированы истории болезни пациентов с инфекционным мононуклеозом в возрасте старше 15 лет, получавших лечение с 2009 по 2012 гг. на базе Краевой клиничко-инфекционной больницы г. Читы. Всего за этот период было зарегистрировано 38 случаев этой патологии. Мужчины в группе наблюдения составили 58% (22), женщины – 42% (16). Пациенты были в возрасте от 15 до 41 года, средний возраст составил  $21,2 \pm 0,9$  лет.

Диагноз «инфекционный мононуклеоз» на догоспитальном этапе был выставлен только в 28,9% случаев, остальные пациенты были направлены на лечение с ангиной (50%), острой респираторно-вирусной инфекцией (10,5%), лимфаденитом (5,3%), энтеровирусной инфекци-

ей (2,6%). В результате, 47,3% были направлены в больницу только через 7–30 дней от момента заболевания.

При поступлении в стационар состояние больных в 89,5% случаев расценивалось как средней степени тяжести, в 10,5% отмечалось тяжелое течение. В клиничко у всех пациентов отмечались синдром интоксикации и увеличение регионарных лимфоузлов, в 95% случаев присутствовал синдром тонзиллита. У 12 пациентов (31,6%) отмечалась гепатомегалия, у 11 (28,9%) – гепатоспленомегалия. Синдром экзантемы встречался в 44,7% случаев.

Лабораторно у 50% пациентов наблюдался лейкоцитоз, лимфоцитоз – у 23,7%. Атипичные мононуклеары определялись в 78,9% случаев. У 36,8% отмечалось повышение трансаминаз: АЛТ до  $105,5 \pm 26,2$  Ед/л, АСТ до  $86,7 \pm 19,7$  Ед/л. Показатели общего билирубина колебались от 8,2 до 93,4 мкмоль/л (в среднем  $17,6 \pm 3,1$  мкмоль/л).

В 98% случаев при лечении отмечалась положительная динамика с последующим выздоровлением, 1 человек (2%) умер в результате тяжелого течения инфекционного мононуклеоза.

Таким образом, инфекционный мононуклеоз в старшей возрастной группе проявляется существенным полиморфизмом клиничко-симптоматики с преобладанием синдромов интоксикации, лимфоаденопатии, тонзиллита, поражением печени с повышением активности трансаминаз и билирубина, что вызывает диагностические трудности у врачей и отражается на сроках обращения за медицинской помощью.

## **Алгоритм диагностики вирусных менингитов у детей**

**Кимирилова О.Г., Харченко Г.А., Амангалиева М.Д., Кимирилов А.А.**

*Астраханская государственная медицинская академия; Областная инфекционная клиничко-больница им. А.М. Ничоги, Астрахань*

Проанализировав 1250 историй болезни детей до 14 лет, лечившихся в детских отделениях Областной инфекционной клиничко-больницы у 805 (64,4%) больных клиничко, ликворологически, вирусологически и серологически диагностирован ВМ (использовались ПЦР-диагностика и иммуноферментный анализ крови и ликвора). По результатам обследования этиологическая структура ВМ распределилась следующим образом: энтеровирусная инфекция – менингит – 324 (40,2%); Лихорадка Западного Нила – менингит – 300 (37,3%); паротитная инфекция – менингит – 72 (8,9%); герпесвирусная инфекция – менингоэнцефалит – 27 (3,4%); вирусный менингит неуточненный – 82 (10,2%). Таким образом на территории Астраханской области эпидемиологическая ситуация по ВМ обуславливается в основном энтеро- и арбовирусами.

Клиничко-картина вирусных менингитов, независимо от этиологического фактора, схожа и характеризуется острым началом (подъем температуры тела до  $37,5\text{--}39^\circ\text{C}$  и выше, длительностью 3–5 дней). Общемозговой симптоматикой (головная боль, рвота), умеренно выражен-

ным менингеальным синдромом, изменениями ликвора от 30–50 до 500 клеток в 1 мкл нейтрофильно-лимфоцитарного характера, в первые дни заболевания. Изменениями гемограммы в виде лейкоцитоза от 9 до  $16 \times 10^9/\text{л}$  с непостоянным умеренным нейтрофилезом, что затрудняет дифференциальную диагностику вирусного менингита с бактериальным. Кроме того, у 30% больных менингеальный синдром отсутствовал, а основными клиническими признаками являлись рвота, головная боль, лихорадка.

Учитывая вышеизложенное, нами был сформулирован алгоритм диагностики данных заболеваний: летне-осенняя сезонность; групповой характер; превалирование среднетяжелых форм; синдром повышенного внутричерепного давления (головная боль, рвота, нарушения сознания, судороги); синдром отека и набухания головного мозга (заторможенность и спутанность сознания); умеренно выраженный менингеальный синдром, а при его отсутствии (при атипичных формах) головная боль, рвота, не связанная с приемом пищи и не приносящая облегчения, лихорадка; невысокий цитоз ликвора нейтрофильно-лимфоцитарного характера, в первые дни заболевания, сменяющийся к концу первой недели на лимфоцитарный.

## Характеристика пандемии гриппа А/Н1N1/09 в Самарской области в 2009–2010 гг.

Киндалова Е.С., Суздальцев А.А., Стребкова Е.А., Шатунова Е.П., Калиматова Д.М.

*Самарский государственный медицинский университет*

В 2009–2012 гг. гриппом АН1N1/09 переболело 4,1% от общей численности населения Самарской области. В эпидемический процесс были вовлечены лица всех возрастных групп, осложненное течение чаще встречалось у беременных женщин, молодых людей и пациентов с различной сопутствующей патологией. Основными синдромами гриппа А/Н1N1/09 были лихорадка, интоксикация и трахеобронхит. Причем у подавляющего большинства пациентов (83%) интоксикационный синдром доминировал над катаральным. Описанный рядом авторов диспепсический синдром встречался лишь в единичных случаях.

Диагноз был подтвержден методом ПЦР, причем у ряда пациентов (23,7%) наряду с пандемичным штаммом гриппа А (Н1N1/09), был выделен «сезонный» грипп (Н3N2).

Осложненное течение гриппа наблюдалось у 6,5% больных. Клиника включала симптомы дыхательной, а в ряде случаев (0,9%) гемодинамической недостаточности на фоне катарального и интоксикационного синдромов. Острый респираторный дистресс-синдром был диагностирован у 20 пациентов молодого возраста (в т.ч. у 5 беременных) с тяжелым течением гриппа А/Н1N1/09 на основании клиники и типичной рентгенологической картины: двусторонняя тотальная пневмония в виде инфильтративных затемнений, расходящихся от корней легких; снижением отношения  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  до 200 мм рт.ст. Дальнейшее

лечение этих пациентов проводилось в отделении реанимации. Из них ОРДС I-II стадии был диагностирован у 14, а II–III стадии – у 6 пациентов. К особенностям гриппа А/Н1N1/09 относится слабовыраженная клиническая картина дыхательной недостаточности при нарастающих признаках гипоксемии (снижение сатурации кислорода –  $\text{SPO}_2$  в артериальной крови) и резистентность к кислородотерапии.

Таким образом, пандемия гриппа А/Н1N1/09 в Самарской области в 2009–2010 гг. характеризовалась следующими признаками:

1. Более раннее начало эпидемии (октябрь–ноябрь).
2. Сочетанием заболеваемости сезонным гриппом (Н3N2) и гриппом, вызванным новым реассортантным вирусом А/Н1N1/09.
3. Преобладанием среди больных лиц молодого возраста. Осложненное течение чаще встречалось у беременных женщин, молодых людей и пациентов с различной сопутствующей патологией (сахарный диабет, метаболический синдром, заболевания бронхолегочной системы).
4. Частое развитие ОРДС взрослых у лиц молодого и среднего возраста.
5. Слабовыраженная клиническая картина дыхательной недостаточности при нарастающих признаках гипоксемии (снижение сатурации кислорода –  $\text{SPO}_2$  – в артериальной крови) и резистентность к кислородотерапии.

## Этиологическая структура кишечных инфекций у детей первых трех лет жизни в Харьковском регионе

Кирсанова Т.А., Кузнецов С.В., Симонова О.В., Матвеева А.С.

*Харьковский национальный медицинский университет, Украина*

В соответствии с рекомендациями ВОЗ термин «острые кишечные инфекции» объединяет более 30 заболеваний бактериальной, вирусной или протозойной этиологии, основным симптомом которых является острая диарея. Высокая заболеваемость острыми кишечными инфекциями по-прежнему является весьма значимой и актуальной проблемой. Ежегодно в мире регистрируется до 1 млрд «диарейных» заболеваний и около 5 млн детей умирают от кишечных инфекций и их осложнений. Целью нашего исследования было изучить современные этиологические особенности кишечных инфекций среди детей Харьковского региона Украины. Нами была изучена этиологическая структура острых кишечных инфекций у детей первых трех лет жизни по данным Областной детской инфекционной клинической больницы г. Харькова за 2012 год. За этот период в клинику поступило 1823 ребенка с кишечными инфекциями, из них 625 (35,8%) – дети до 3 лет. У 363 детей (58,2%) была диагностирована вирусная этиология заболевания, из них у 295 больных (81,3%) заболевание было обусловлено ротавирусами, 57 (15,7%) – энтеровирусами, 11 (3,0%) – аденовирусами.



У 136 детей (21,8%) в качестве этиологического агента выступали бактерии, из них патогенная флора выделена у 52 больных (38,2%): 19 (36,6%) – сальмонеллы, 23 (44,2%) – шигеллы, 10 (19,2%) патогенные штаммы кишечной палочки; условно-патогенная флора обнаружена у 84 детей (61,8%): 41 (48,8%) – стафилококки, 35 (41,6%) – клебсиеллы, 5 (6,0%) – протей, 3 (3,6%) – прочая условно-патогенная флора. У 126 детей (20,1%) заболевание было обусловлено вирусно-бактериальным сочетанием: 98 (77,8%) – ротавирусов и условно-патогенной флоры, 19 (15,1%) – ротавирусов и патогенной флоры, 9 (7,1%) другими сочетаниями. В большинстве наблюдений заболевание протекало в виде гастроэнтерита (287 случаев; 45,9%) и гастроэнтероколита (235 детей; 37,6%), реже встречался энтероколит (103 больных; 16,5%). По степени тяжести больные распределились следующим образом: 6 детей (1,0%) с легкой формой заболевания, 412 (65,9%) – среднетяжелой, 207 (33,1%) – тяжелой.

Таким образом, среди всех заболевших острыми кишечными инфекциями около трети больных составляют дети первых трех лет жизни, ведущую роль в возникновении болезни играют вирусы, а именно ротавирусы; заболевания чаще всего протекают в виде гастроэнтерита и гастроэнтероколита средней степени тяжести.

## Местный и завозной случаи лептоспироза в Иркутской области

Киселева Е.Ю., Бренёва Н.В.,  
Лемешевская М.В., Бурданова Т.М.

*Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора;  
Иркутский государственный медицинский университет*

Лептоспирозы представляют собой единую нозологическую форму, возбудителями которой являются патогенные лептоспиры 25 серогрупп, наиболее тяжелое течение заболевания наблюдается при иктерогеморрагическом лептоспирозе, летальность может достигать 30%. На территории Иркутской области лептоспирозы регистрируются редко, в 2001–2010 гг. отмечен только один случай заболевания.

**Цель работы** – анализ двух случаев лептоспироза в Иркутской области.

Лабораторные исследования выполняли методами РМА и ПЦР. Проведено эпидемиологическое обследование смешанного очага лептоспироза в Иркутской области.

В 2011 г. при лабораторном обследовании группы профессионального риска активно выявлен случай лептоспироза у доярки на ферме КРС. Выраженных клинических симптомов не было, женщина предъявляла жалобы на частые простудные заболевания, боли в поясничной области, чувство разбитости, частые головные боли, покраснение конъюнктивы глаз. За медицинской помощью обратилась через три месяца после лабораторного обследования в связи с беременностью, диагноз «лептоспироз» поставлен ретроспективно на основании эпидемио-

логического анамнеза и двукратного нарастания титров антител к лептоспирам серогруппы *Icterohaemorrhagiae* от 1 : 100 до 1 : 200. В очаге заболевания выявлены еще два человека с нарастанием титров антител к лептоспирам серогруппы *Icterohaemorrhagiae* 1 : 200–1 : 400 и 1 : 400–1 : 800 и один человек с положительным результатом ПЦР, однако за медицинской помощью никто из них не обращался.

В 2012 г. зарегистрирован завозной случай лептоспироза из Вьетнама, вызванный также лептоспирами серогруппы *Icterohaemorrhagiae* с титром антител в сыворотке крови больного 1 : 1600 и выше. Больной поступил в инфекционную больницу с клиникой острого гепатита. На основании эпидемиологического анамнеза и нехарактерных для гепатита лихорадки до 39,9°C, болезненности и отежности суставов, резких мышечных болей и отежности в области икроножных мышц был заподозрен лептоспироз. Развитие у пациента тяжелой формы заболевания, осложненной почечно-печеночной недостаточностью, поздняя госпитализация, привели к летальному исходу.

Таким образом, завозной случай лептоспироза значительно отличался от местного выраженностью клинических проявлений. Одной из причин развития стертых или тяжелых форм заболевания могут быть особенности экологии возбудителя, циркулирующего в разных климатических условиях, что требует углубленного изучения с применением современных молекулярно-генетических методов.

## О диагностике острых вирусных кишечных инфекций

Киселева Т.Ф., Лапутьева Г.В., Солдатова М.В.

*Ставропольская государственная медицинская академия*

Острые вирусные кишечные инфекции являются актуальной проблемой нашего времени. По данным литературы, вирусные диареи в мире составляют почти три четверти всех инфекционных диарей. В развитых странах вирусы вызывают до 30% эпидемий небактериальных гастроэнтеритов. В развивающихся странах вирусные энтериты являются лидирующей причиной смертности детей.

В практическом здравоохранении удельный вес острых вирусных кишечных инфекций в числе других диарей значительно отличается от литературных данных. Эти заболевания являются составной частью неverifiedированных острых гастроэнтеритов. В ставропольской краевой клинической инфекционной больнице лабораторная диагностика вирусных диарей внедрена с 2009 г. С этой целью используются иммунохроматографические экспресс-тест-системы для качественного выявления антигенов вирусов в фекалиях человека производства Novamed Ltd. Israel: Рота/Адено КомбиСтик, Энтеровирус Тест, Astrovirus Тест. Количество выполненных исследований за 3 года выросло в 3–8 раз. Результативность анализа (процент положительных результатов) на ротавирусы повысилась с 36,2 до 48,6%, на норовирусы – с 8,3 до 15,3%, на аденовирусы – с 7,1 до 19,2%. Экспресс-тесты для выявления астрo- и энтеровирусов в больнице внедрены с 2012 года.

Результативность исследований на астровирусы оказалась низкой (3,9%), а на энтеровирусы достаточно высокой (21,9%). Максимальное количество положительных результатов пришлось на 3 зимних месяца. Подавляющее число больных вирусными диареями составили дети. Их часть в общем количестве пациентов с вирусными кишечными инфекциями составляла от 76,4 до 87,3%.

Таким образом, для улучшения качества диагностики необходима лучшая информированность врачей о частоте встречаемости указанных заболеваний, их клиническая грамотность, активное внедрение в практику существующих лабораторных методов, в том числе экспресс-систем. Несомненным достоинством такой диагностики является достаточно продолжительный клинический период болезни, в течение которого могут быть назначены исследования (7 и более дней), их специфичность (сравнима с результатами метода ELISA), отсутствие перекрестных реакций, а также простота выполнения анализа, малые временные и материальные затраты. Улучшение диагностики острых вирусных диарей позволит существенно снизить количество неверифицированных острых гастроэнтеритов.

## Скрининг продвинутых стадий фиброза методом ультразвуковой транзиентной эластометрии у больных хроническими вирусными гепатитами

Клещенко О.М., Сагалова О.И.,  
Кадникова Т.Н., Мочалина Н.М.

Челябинская государственная медицинская академия

Заболеваемость хроническими вирусными гепатитами В и С (ХВГ В и С) в Челябинской области на протяжении многих лет превышает среднероссийский показатель, однако тяжесть фиброза печени до последних лет оценивалась только с помощью пункционной биопсии у небольшой части больных. С 2010 г. в повседневной практике инфекционного кабинета клинично-диагностического отделения Клиники ЧелГМА (Гепатитный центр) для скрининга и мониторинга фиброза применяется ультразвуковая транзиентная эластометрия (УТЭ) – аппарат FibroScan, Echosens SA, Франция, датчик М.

**Цель исследования:** оценить эффективность УТЭ в скрининге продвинутых стадий фиброза (F3/F4) у больных ХВГ В и С в условиях специализированного амбулаторного центра.

**Пациенты и методы.** За 2011–2012 гг. было обследовано 6736 жителей Челябинской области с хроническими вирусными заболеваниями печени (ХВЗП) в возрасте от 18 до 77 лет, состоящих на учете в Гепатитном центре или направленных на консультацию из других лечебно-профилактических учреждений. Впервые УТЭ было сделано 4532 больным, остальным – в процессе динамического наблюдения. Среди впервые обследованных – 3492 (77%) больных хронической HCV-инфекцией, 896 (20%) – с хронической HBV-инфекцией, 144 (3,0%) – с ХВГ смешанной этиологии. Для оценки полученных

значений использовались критерии соответствия данных УТЭ стадии фиброза печени по шкале METAVIR: F0 (фиброз печени отсутствует), F1 (минимальный фиброз), F2 (умеренный фиброз), F3 (выраженный фиброз), F4 (прецирротические, цирротические изменения).

**Результаты.** Среди впервые обследованных пациентов частота F0 составила 63%, F1 – 17,4%, F2 – 7,7%, F3 – 4,1%, F4 – 7,8% (в том числе вирусом гепатита С было обусловлено 6,6%, вирусом гепатита В – 0,7%, двумя или тремя вирусами – 0,5% случаев). 4 стадия фиброза была установлена у 8,5% больных хронической HCV-инфекцией, у 3,5% больных HBV-инфекцией и у 17,3% микст-гепатитами ( $p < 0,05$ ). Таким образом, первое же обследование методом УТЭ позволило выявить высокую частоту 3 и 4 стадии фиброза у состоящих на диспансерном учете больных ХВГ В С, что позволило определить приоритетную для лечения группу. Максимальная частота F4 наблюдалась при микст-гепатитах.

**Заключение.** Включение метода УТЭ в стандартный алгоритм диагностики и диспансерного наблюдения больных ХВЗП позволяет своевременно выявлять больных с продвинутыми стадиями фиброза, уточнять диагноз и формировать группу нуждающихся в прицельном наблюдении и неотложном проведении противовирусной терапии.

## Случай из практики: генерализованная форма цитомегаловирусной инфекции взрослого

Климанова Е.М.

Сибирский государственный медицинский университет,  
Томск

Пациентка, 63 года, поступила с жалобами на слабость, затрудненное дыхание, кашель с незначительным количеством мокроты, повышение температуры выше 39°C, перебои в сердце. Больна в течение недели. В анамнезе гипертоническая болезнь с эпизодом ОНМК. В клинике синдром интоксикации с длительной фебрильной температурой; мышечно-суставной синдром, язвенный стоматит; редкий кашель, боли в груди, умеренное тахипноэ, нарушение сердечного ритма с эпизодами фибрилляции предсердий; водянистая диарея; лейкоцитоз до  $37,6 \times 10^9/\text{л}$  нейтрофильного характера; СОЭ до 64 мм/ч; умеренный цитолиз; повышение уровня мочевины и креатинина, положительный СРБ. Результаты крови на стерильность и гемокультуру отрицательные, РПГА с тулярийным диагностикумом 1 : 40, ИФА на ВЭБ-отрицательный, на ЦМВИ-ИГМ положительные, ИГГ 1 : 3200. На рентгенограмме легких выраженные диффузные изменения легочного рисунка, снижение пневматизации, справа в верхней доле участок затемнения, признаки плеврального выпота. В стерильном пунктате опухолевых клеток не обнаружено. Кровь на ВИЧ, сифилис, РПГА на иерсиниозы, LE-клетки и ревматофактор отрицательные. Анализы мочи без отклонений. УЗИ органов брюшной полости выявило признаки поражения толстого кишечника, УЗИ сердца – склеротические изменения аорты, УЗИ вен

нижних конечностей – признаки ПТФС глубоких вен бедер и голеней, маммография – умеренные признаки ФКБ, ЭКГ – признаки фибрилляции предсердий, колоноскопия – признаки хронического колита, ФГДС – дистальный эзофагит, смешанный гастрит, дуоденит.

С первого дня в стационаре были назначены антибиотики (цефасим, затем сульперацеф), виферон, аципол, квамател, лазикс, гепарин, инфузионная терапия, респираторная поддержка. При появлении диареи-энтерол, мезим, бактисубтил. Через две недели от момента госпитализации отмечено появление мокроты с примесью крови, черного кала, сыпи по всему телу, усиление дыхательной недостаточности. При нарастающих явлениях ДВС-синдрома и отека головного мозга через сутки наступила смерть. После вскрытия и проведения иммуногистохимической реакцией с моноклональными мышиными антителами к цитомегаловирусу в разведении 1 : 100 была диагностирована приобретенная генерализованная цитомегаловирусная инфекция с двухсторонней интерстициальной пневмонией, РДС-синдромом взрослого, диффузным энтероколитом, острым очаговым серозным миокардитом, осложненная ДВС, кровоизлиянием в лобную долю левого полушария, отеком головного мозга с вклиниванием мозжечка в большое затылочное отверстие.

### **Создание аналитического биочипа для типирования вируса гриппа с колориметрическим и флуоресцентным способом детекции**

**Клотченко С.А., Плотникова М.А., Васин А.В.**

*НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург*

Одной из главных задач протеомики является проведение скрининга большого числа белков с целью установления сети их взаимодействий и выполняемых ими функций. За последние годы появился ряд новых протеомных методов исследования, среди которых важное место занимают белковые микрочипы. Целью проводимой работы являлась разработка новых прикладных методов диагностики гриппа на основе технологии белковых микрочипов. Нами была продемонстрирована принципиальная возможность использования метода белковых биочипов для выявления вирусов гриппа с помощью тип-специфических моноклональных антител (МКА) к нуклеопротеину NP, конъюгированных с флуоресцентным красителем Cy3 и пероксидазой хрена (HRP).

В работе использовали МКА к белку NP вирусов гриппа типов А и В («МКА 6D11» и «МКА 2/3» соответственно), полученные в НИИ гриппа. Для флуоресцентной детекции МКА метили красителем Cy3, а для колориметрической – пероксидазой хрена. В качестве аналитов использовали лизаты, полученные из концентратов вируса гриппа А/Н3N2, вакцинных штаммов А/Brisbane/10/07 (H3N2) и В/Brisbane/60/08 (В Victoria).

При проведении анализа в вирусосодержащую культуральную жидкость (ВКЖ) добавляли детергент Triton X-100 (до 1%), вортиксировали и проводили два цикла

замораживания-оттаивания для экстрагирования белков из вирусных частиц. Пробную партию микрочипов напечатали с использованием слайдов SuperPVDF Premium Microarray Substrates (Arrayit USA), которые представляют собой предметные стекла с нанесенной на них в качестве подложки PVDF-мембраной. Белки и антитела разной концентрации иммобилизовали на слайды методом контактной печати с использованием иглы 946MP4 на споттере SpotBot 3 Protein Edition («Arrayit» USA) в условиях 60% влажности при температуре +18°C. На микрочипы иммобилизовали 2 типа образцов: ВКЖ и МКА к белку NP вирусов гриппа типов А и В. Кроме того, на микрочип были нанесены контрольные пробы: чистая фракция гемагглютинина, выделенного из лизата вируса гриппа А/California/2009 (H1N1); смесь рекомбинантных белков цитокинов человека (R&D Systems, США); 1x TBS буфер; МКА к NP вируса гриппа А, конъюгированные с HRP. Результаты, полученные нами в пилотных экспериментах, позволяют сделать вывод о принципиальной возможности использования метода аналитических белковых биочипов для выявления вирусов гриппа типа А и В с помощью МКА, конъюгированных с Cy3 и HRP.

### **Клинико-морфологические особенности поражений желудочно-кишечного тракта при туляремии**

**Клочков И.Н., Мартынов В.А.**

*Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова*

Обследовано 48 пациентов обоего пола в возрасте от 18 до 76 лет с диагнозом туляремия. В большинстве случаев (42 больных) наблюдалась язвенно-бубонная форма, бубонная у 2, кожно-бубонная у 2, кожная у 1 и ангинозно-бубонная у 1 пациента. В 89% случаев заражение носило трансмиссивный характер. ФГДС проводилась в первые сутки госпитализации. В результате выявлены: эрозивный гастрит – у 11, эрозивный бульбит – у 3, язва луковицы ДПК – у 3, гастрит с геморрагическим компонентом – у 1, полип желудка – у 1, рак желудка у – 1, гастрит – у 21 пациента. В 6 случаях наблюдалось сочетанное поражение желудка и луковицы ДПК (язва желудка + эрозивный бульбит у – 1 эрозивный гастрит + эрозивный бульбит у – 4, язва луковицы ДПК + эрозивный гастрит у – 1). В 1 случае выявлены признаки возможного кровотечения при остром эрозивном бульбите. Материалом для морфологического исследования послужили гастробиопсии антрального отдела желудка. Практически во всех случаях в слизистой оболочке были обнаружены острые эрозии с лейкоцитарной инфильтрацией на дне эрозий и пигментом на поверхности их. В собственной пластинке и подслизистом слое отмечалась полиморфноклеточная воспалительная инфильтрация, образование характерных лимфо-эпителиоидных гранулем, как в слизистой, так и в подслизистом слоях. Выявленные изменения со стороны верхних отделов желудочно-кишечного тракта потребовали назначения в лечении больных туляремией

противоязвенной терапии. При контрольном эндоскопическом обследовании, проведенном по истечении 14–21 дня, отмечалась эпителизация эрозивно-язвенных поражений.

Таким образом, у больных туляремией закономерно выявляются эрозивно-язвенные (изолированные и сочетанные) поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта. При обследовании больных туляремией целесообразно проведение ФГС в первые сутки пребывания в стационаре для своевременного выявления патологии верхних отделов ЖКТ и назначения адекватной противоязвенной терапии.

## Выявление патогенных микроорганизмов в клещах *Ixodes ricinus*, собранных в Брестской области Республики Беларусь

Князева О.Р., Винокурова Н.В., Счесленок Е.П., Семижон П.А., Веденьков А.Л., Яшкова С.Е., Дракина С.А., Красько А.Г.

Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь;

Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минск, Республика Беларусь

Наиболее распространенными патогенными микроорганизмами, передающимися клещами в республике Беларусь, являются риккетсии, спирохеты *Borrelia burgdorferi* комплекса *sensu lato* и вирус клещевого энцефалита (КЭ). Нами изучалась распространенность этих патогенов в клещах *I. ricinus*, собранных флажковым методом на территории 10 районов Брестской области Республики Беларусь в период с мая по август 2012 г.

**Целью** данного исследования было выявление активных природных очагов распространения *B. burgdorferi*, вируса КЭ, риккетсий, и определение зон риска передачи возбудителей.

**Материалы и методы.** Исследовали 178 клещей *I. ricinus*, все клещи исследовались индивидуально. Выявление патогенов проводили методами ПЦР (*B. burgdorferi s.l.*, риккетсии) и ОТ-ПЦР (для обнаружения вируса КЭ) с типоспецифическими праймерами.

**Результаты и обсуждение.** Зараженность клещей возбудителями болезни Лайма в целом по Брестской области составила – 44,94%, вирусом клещевого энцефалита м 12,92 %, риккетсиями – 40,98%. В ряде случаев в исследуемых клещах выявлялись одновременно возбудители нескольких инфекций. Так, все 3 возбудителя встречались в 3,28% проб; сочетание *Borrelia burgdorferi s.l.* с вирусом КЭ – в 11,48% и сочетание *Borrelia burgdorferi s.l.* совместно с риккетсиями – в 11,48% проб. Присутствие вируса клещевого энцефалита совместно с риккетсиями определялось в 1,64% проб. Секвенирование ПЦР-ампликонов проб риккетсий выявило циркуляцию на территории страны *Rickettsia Helvetica*.

Дальнейшие исследования направлены на продолжение мониторинга активности природных очагов, выявляе-

ние полного спектра возбудителей инфекций передающихся иксодовыми клещами на территории республики Беларусь, определению видового разнообразия риккетсий и боррелий.

## Качество жизни и уровень тревоги у беременных женщин с хроническим гепатитом С

Ковалева Т.А., Спивак С.В., Куприянова И.Е.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск;

НИИ психического здоровья СО РАМН, Томск

Хронический гепатит С (ХГС) относится к социально значимым инфекциям, получившим широкое распространение во всем мире, в том числе среди беременных.

**Цель исследования** – изучить показатели качества жизни и уровень тревоги у беременных женщин с ХГС.

В исследование были включены 110 беременных женщин с ХГС в возрасте от 18 до 44 лет. Средний возраст женщин составил  $28,1 \pm 4,6$  лет. В группу контроля вошли 30 практически здоровых беременных женщин, средний возраст –  $28,3 \pm 4,8$  лет.

Оценка качества жизни проводилась на основании опросника качества жизни по И.А.Гундарову – «Роза качества жизни» (1995). Оцениваемые показатели были распределены на три вектора: социальный, психический, физический. Для оценки уровня тревоги использовали шкалу Гамильтона (Hamilton anxiety scale – HAS). Анализируемые симптомы тревоги структурированы в три вектора: психологическая, соматическая и нейровегетативная тревога. Количественные признаки представлены медианами и квартилями (Me [Q1; Q3]). Для сравнения выборок использовался тест *U* Манна-Уитни. При корреляционном анализе определялся непараметрический показатель ранговой корреляции Спирмена. Различия сравниваемых величин считали статистически значимыми при уровне  $p < 0,05$ .

Показатели качества жизни по всем характеристикам у беременных женщин с ХГС были достоверно ниже, чем в группе контроля ( $p < 0,05$ ). Суммарная оценка качества жизни в группе беременных с ХГ В и С составила 43,0 [39,7; 49,0], а в группе контроля 48,0 [45,3; 52,0] ( $p = 0,007$ ). Общий уровень тревоги у беременных женщин с ХГС составил 9,0 [4,0; 15,8], в группе контроля – 4,0 [3,0; 5,0] ( $p < 0,001$ ). В структуре тревоги беременных с ХГС доминировало повышение уровня психической и соматической тревоги. Корреляционный анализ параметров качества жизни у беременных с ХГС выявил достоверные умеренные положительные связи между социальным, психическим и физическим векторами ( $p < 0,001$ ). Оценка корреляционной зависимости показателей тревоги показала наличие сильных положительных связей между психической, соматической и нейровегетативной тревогой ( $p < 0,001$ ). Суммарные показатели качества жизни и уровня тревоги у беременных с ХГС имели достоверную отрицательную корреляционную зависимость ( $r = -0,364$ ;  $p < 0,001$ ).

Таким образом, хронический гепатит С приводит к снижению качества жизни и повышению уровня тревоги у беременных женщин. Полученные данные требуют оптимизации тактики ведения женщин с хроническими гепатитами в период беременности и разработки корректирующих мероприятий.

## Сравнительная характеристика показателей клеточного иммунитета у беременных женщин с хроническими гепатитами В и С

Ковалева Т.А., Чуйкова К.И.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Ведущая роль в осуществлении противовирусного иммунитета при HBV- и HCV-инфекции отводится клеточно-опосредованному иммунному ответу.

**Цель исследования** – сравнить показатели клеточного иммунитета у женщин с хроническими гепатитами (ХГ) В и С в третьем триместре беременности.

В исследование были включены 50 беременных женщин с подтвержденным диагнозом ХГВ в фазе репликации, без дельта-инфекции и 80 беременных женщин с ХГС в фазе реактивации. Группу контроля составили 34 практически здоровые беременные женщины.

Иммунофенотипирование лимфоцитов периферической крови проводилось методом лазерной проточной цитофлуориметрии с использованием моноклональных антител к дифференцировочным антигенам лимфоцитов периферической крови на проточном цитофлуориметре COULTER® EPICS® XL («Beckman Coulter»). В периферической крови у беременных женщин на сроке 28–36 нед были определены относительное и абсолютное количество показателей иммунного статуса: CD3+, CD3+CD4+, CD3+CD8+, CD3+CD4+/CD3+CD8+, CD3-CD16+56+, CD3+HLA-DR+, NKT-клетки.

Оценка показателей клеточного и гуморального иммунного статуса проводилась с использованием параметрических критериев *t*-Стьюдента для независимых выборок. Различие сравниваемых величин считали статистически значимыми при уровне  $p < 0,05$ .

Определение содержания процентного и абсолютного количества популяций CD3+, CD3+CD4+, CD3-CD16+56+, CD3+HLA-DR+, NKT-клеток у женщин с ХГВ не выявило статистически достоверных различий в группах женщин с ХГВ и ХГС. Статистически значимые отличия были отмечены лишь при определении содержания процентного и абсолютного количества CD3+CD8+-лимфоцитов. Среднее содержание относительного и абсолютного содержания CD3+CD8+-лимфоцитов у беременных женщин с ХГС было выше, чем в группе беременных женщин с ХГВ:  $31,56 \pm 0,83\%$  против  $29,47 \pm 0,85\%$  ( $p = 0,012$ ) и  $0,67 \pm 0,03 \times 10^9/\text{л}$  против  $0,62 \pm 0,03 \times 10^9/\text{л}$  ( $p = 0,018$ ) соответственно. Сравнение содержания CD3+CD8+-лимфоцитов у беременных с ХГС с аналогичными показателями группы контроля ( $27,57 \pm 0,88\%$  и  $0,62 \pm 0,08 \times 10^9/\text{л}$ )

показало их более высокий уровень только по процентному содержанию ( $p = 0,002$ ).

Как известно, CD8+Т-клетки, оказывающие цитотоксическое и супрессорное действие, играют важную роль в разрешении HCV-инфекции. Тем не менее, несмотря на их более высокое содержание у беременных с хроническим гепатитом С, их эффекторные функции, по всей видимости, являются не достаточными и не в состоянии контролировать вирусную репликацию.

## Приобретенная первичная манифестная острая цитомегаловирусная инфекция у взрослых, не инфицированных ВИЧ

Ковалевская О.И., Жукова Л.И.

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

**Цель:** клиническая характеристика первичной острой цитомегаловирусной инфекции.

**Пациенты и методы.** 92 больных с приобретенной манифестной острой цитомегаловирусной инфекцией, лечившихся в ГБУЗ «специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара в 2004–2012 гг., возраст  $28,7 \pm 0,8$  лет, мужчин 69,6%. Диагноз верифицирован методом ИФА (IgM CMV, IgG CMV+авидность, IgM IEA CMV, IgG CMV IEA+авидность) и ПЦР на наличие ДНК в крови и моче.

**Результаты исследования.** Заболевание протекало преимущественно в генерализованной форме (92,4%) среднетяжелого течения (97,8%), реже – в форме цитомегаловирусного мононуклеоза (4,3%) и цитомегаловирусного гепатита (3,3%). В 97,8% случаев заболевание начиналось остро с повышения температуры до фебрильных (67,4%) и субфебрильных (30,4%) значений, а также признаков интоксикации. Общая продолжительность температурной реакции составила  $30,7 \pm 3,2$  дней. Гепатомегалия отмечалась у 73,9% больных, спленомегалия – у 43,5%. При этом синдром гепатита на основании сочетания клинических и биохимических (увеличение активности АЛТ и АСТ) признаков был диагностирован у 30,4% пациентов. Кроме того, у 28,3% больных имела место симптоматика лимфаденита, у 7,6% – панкреатита, у 7,6% – катара верхних дыхательных путей, у 7,6% – тонзиллита, у 7,6% – пневмонии, у 10,9% – экзантемы. В лейкоцитарной формуле крови отмечались умеренный палочкоядерный сдвиг, относительный лимфоцитоз и моноцитоз, появление мононуклеароподобных клеток, а также ускорение СОЭ. Этиотропное лечение проводили ганцикловиром (56,5%), интерферонами (32,6%) и их индукторами (62,0%), иммуноглобулином (18,5,0%).

**Выводы.** Распространенность ЦМВ-инфекции и отсутствие патогномичных симптомов острой фазы заболевания определяет целесообразность обследования на данную инфекцию больных с неинфицированными лихорадками, особенно в сочетании с гепатитом, ангиной, а в некоторых случаях и с экзантемой, катаром верхних дыхательных путей и пневмонией.

## **Клиническая характеристика пневмонии у детей**

**Ковтун Т.А., Тутельян А.В., Шабалина С.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Пневмония – острое инфекционное заболевание легочной паренхимы, диагностируемое по синдрому легочных расстройств и/или физикальным данным, а также инфильтративным или очаговым изменениям на рентгенограмме. Часто пневмония возникает как осложнение ОРЗ и особенную актуальность эта патология приобретает в детском возрасте.

За период с ноября 2011 года по февраль 2012 года на базе ДГКБ №9 им. Г.Н.Сперанского, г. Москвы под нашим наблюдением находился 71 ребенок в возрасте от 2 до 17 лет с диагнозом пневмония. Средний возраст пациентов составлял 6,7 лет. Диагноз обосновывался с учетом анамнеза, данных объективного, лабораторного и рентгенологического обследования. У 51 больного заболевание протекало в среднетяжелой форме, у – 20 имело тяжелую форму. Дыхательная недостаточность I степени была выявлена у 18 детей, дыхательная недостаточность II степени наблюдалась у 2 детей. У всех детей заболевание протекало на фоне лихорадки, у 58 детей наблюдали подъем температуры до фебрильных цифр, а у – 13 детей на фоне субфебрильных цифр. Средняя продолжительность госпитализации пациентов составила 8 дней, при этом с выздоровлением было выписано 63 человека, с улучшением – 8 человек.

Частыми клиническими симптомами были слабость (100%), кашель (100%): не продуктивный (32,3%), продуктивный (67,6%), заложенность носа (100%), потеря аппетита (97,2%), потливость (76,1%), озноб (55%). Также были выявлены тахипное (32,3%), укорочение перкуторного звука (23,9%), ослабленное дыхание (35,2%), сухие хрипы (15,5%), влажные хрипы (74,6%), боль в грудной клетке при кашле (57,8%). В общем анализе крови наиболее постоянным признаком был сдвиг лейкоцитарной формулы влево (83,1%), лейкоцитоз более  $10,0 \times 10^9/\text{л}$  (60,5%).

Учитывая полученные данные, можно сделать вывод о том, что у большинства наблюдаемых детей пневмония протекала в среднетяжелой форме, причем в группе больных со среднетяжелым течением болезни распределение частоты клинических симптомов отличаются от такового при тяжелом течении. Так, при среднетяжелом течении были более выражены катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей, при тяжелом течении на первый план выходили симптомы интоксикации.

## **Эффективность применения иммунорегуляторного пептида в терапии детей с пневмониями**

**Ковтун Т.А., Тутельян А.В., Шабалина С.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

В педиатрической практике пневмония остается одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. Это связано с ее широкой распространенностью и сохраняющейся высокой летальностью среди больных детей всех возрастных групп.

В патогенезе пневмонии ведущую роль играют массивная и вирулентная инфекция, воздействие токсинов микробов, снижение неспецифической резистентности организма, дисбаланс локального и системного иммунитета. В связи с этим, в педиатрической практике важной задачей является не только своевременная и правильная диагностика данного заболевания, но и поиск новых методов лечения и препаратов с доказанной иммуномодулирующей активностью, позволяющих снизить тяжесть течения инфекционного процесса.

**Целью** данного исследования является предварительная оценка эффективности применения регуляторного пептида в комплексной терапии детей с пневмониями.

За период с ноября 2011 года по февраль 2012 года на базе ДГКБ 9 г. Москвы под нашим наблюдением находился 71 пациент детей в возрасте от 2 до 17 лет с диагнозом внебольничная пневмония.

Все пациенты получали парентерально антибактериальную терапию. Основной группе (39 детей) дополнительно, на фоне стандартной терапии, был назначен препарат регуляторного пептида в виде назального спрея по 1 дозе в каждую ноздрю 2 раза в день на 1–2-е сутки от начала лечения. В результате проведенного наблюдения установлено, что в группе детей, получавших Имунофан, длительность лихорадки составила  $2 \pm 1$  сут, а в группе сравнения –  $5 \pm 1$  сут. Длительность периода интоксикации составила  $3 \pm 1$  сут и  $6 \pm 1$  сут соответственно. Катаральные явления отмечали у всех пациентов, однако, у детей первой группы средняя продолжительность их составила  $4 \pm 1$  дня, а у детей контрольной группы  $7 \pm 1$  дней. У всех пациентов первой группы заболевание протекало в среднетяжелой форме, а в контрольной группе у 2 детей была диагностирована тяжелая форма. Средняя продолжительность госпитализации в основной группе, составила  $6 \pm 1$  сут, а в группе сравнения –  $9 \pm 1$  сут.

## Предпосылки к созданию биополимерных раневых покрытий с бактериофагами

Ковязина Н.А., Лукин П.С., Функнер Е.В., Николаева А.М., Заривчацкий М.Ф.

Научно-производственное объединение по медицинским иммунобиологическим препаратам «Микроген» Минздрава России, Пермь;  
Пермское научно-производственное объединение «Биомед»;  
Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А.Вагнера

Современная хирургия обосновывает целесообразность применения полимерных покрытий с их комплексным и дифференцированным воздействием на различных стадиях раневого процесса. Высокий показатель гнойно-воспалительных заболеваний и послеоперационных осложнений связан с генерализацией инфекции и полирезистентностью микроорганизмов к антибактериальным препаратам. В связи с этим альтернативным методом лечения является фаготерапия. Бактериофаги постоянно адаптируются к современным возбудителям за счет ежегодного обновления фаговых рас и введения в производственную коллекцию свежeweделенных бактериальных штаммов.

Задачей нашего исследования явилось изучение микробного пейзажа ран с целью создания дифференцированной высокоактивной полимерной лекарственной формы для лечения раневых покрытий.

Изучение микробной флоры проводили на базе МБУЗ Городской поликлиники №2 г. Перми. Группа обследованных состояла из 60 пациентов (39 мужчин и 21 женщина) в возрасте от 21 года до 66 лет с ранами (травмами), абсцессами и послеоперационными осложнениями. При изучении микробного пейзажа раневой поверхности было выявлено, что основными возбудителями инфекций являлись представители рода *Staphylococcus* – 70,5% (*S. aureus* – 29,5%, *S. haemolyticus* – 20%, *S. epidermidis* – 16%, *S. saprophyticus* – 5%), а также *Pseudomonas aeruginosa* – 23%. Единичные случаи были представлены *Streptococcus spp.* – 5% (*St. haemolyticus* – 1,65%, *S. faecies* – 1,65%, *Ent. durans* – 1,65%) и *E. coli* – 1,5%. В 58% случаях определялись два микроорганизма и в 2% – три. В связи с этим рационально разрабатывать полимерные раневые покрытия на основе комплексных поливалентных препаратов бактериофагов, содержащих стафилококковый и синегнойный фаг. Эффективность лечения ран основана на комплексном воздействии субстанции и матрицы-носителя. Бактериофаги отличаются высокой лабильностью по отношению к вспомогательным веществам и технологическим факторам производства. Поэтому при конструировании полимерных композиций необходим комплексный подход подбора пленкообразователей с учетом физиологических особенностей ранозаживления, природы полимеров, стабильности бактериофагов и технологических свойств биополимерных раневых покрытий.

Таким образом, с целью получения раневых покрытий с бактериофагами, обладающих дифференцированным

терапевтическим эффектом, рационально иммобилизовать стафилококковый и синегнойный фаги на композиционной полимерной основе с последующей лиофилизацией.

## Значение показателей белков острой фазы у больных парентеральными гепатитами

Козько В.Н., Копейченко Я.И., Сохань А.В., Анцыферова Н.В., Пеньков Д.Б.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина;  
Областная клиническая инфекционная больница, Харьков, Украина

**Цель работы** – определение содержания белков острой фазы (БОФ) у больных парентеральными гепатитами в зависимости от тяжести болезни.

Определение содержания БОФ – С-реактивного белка (СРБ), церулоплазмينا (ЦП) и гаптоглобина (ГГ) проведено у 87 больных парентеральными гепатитами (32 – гепатит С, 55 – гепатит В) в разные периоды болезни. У 42 (48,3%) больных отмечалось легкое течение заболевания, у 45 (51,7%) – среднетяжелое. Уровень СРБ в сыворотке крови мы исследовали методом ИФА с применением тест-системы для количественного определения СРБ (Тов. Укрмедсервис, г. Донецк). ГГ определяли по гемоглобинсвязывающей способности сыворотки крови фотометрическим методом. Определение активности ЦП в сыворотке проводили модифицированным методом Ревина (С.В.Бестужева, В.Г.Колб).

Определение СРБ в острый период болезни показало его значительное повышение у всех больных, но более выраженным (в 2,1 раза) оно было у пациентов со среднетяжелым течением. В периоде ранней реконвалесценции показатели СРБ значительно снижались: при легком течении болезни уровень его практически равнялся норме, а при среднетяжелом снизился в 5,67 раза.

Уровень ГГ в острый период при легком течении гепатитов увеличивался в 2,08 раза, при среднетяжелом – в 2,33 раза. Снижение ГГ отмечалось в периоде ранней реконвалесценции: при легком течении приближался к норме, при среднетяжелом – уровень ГГ уменьшался в 1,45 раза и достоверно отличался от лиц здоровой группы.

Уровень роста ЦП также зависел от тяжести болезни. У больных с легким течением болезни он увеличивался по сравнению с контрольной группой в 1,64 раза, среднетяжелым – в 1,95 раза. В периоде реконвалесценции у всех больных зарегистрирована нормализация ЦП. Таким образом, содержание БГФ в сыворотке больных парентеральными гепатитами зависит от их тяжести и периода болезни. Нормализация показателей БГФ у больных с легким течением болезни и достоверное снижение их при среднетяжелом течении гепатитов в периоде реконвалесценции отражает морфофункциональное состояние печени.

## Возможные трудности клинической диагностики геморрагической лихорадки с почечным синдромом на ранней стадии болезни

Кокорева Л.Н., Волчкова Е. В., Писчасов С.В., Немилостива Е.А., Коннова Ю.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Инфекционная клиническая больница №2, Москва

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – распространенный природно-очаговый зооноз. Отсутствие типичных клинических проявлений с развитием серьезных осложнений нередко создают трудности клинической диагностики данного заболевания. Под нашим наблюдением находилась больная С., 29 лет, поступившая в ИКБ №2 с жалобами на тошноту, многократную рвоту, выраженную слабость. Больна с 20.09.12: боли в поясничной области, субфебрилитет, слабость. С 27.09 – лихорадка до 40,5°C, ломота в мышцах и суставах, головная боль, тошнота, многократная рвота, жидкий стул до 6 раз в сутки, уменьшение количества мочи на фоне сохраняющихся болей в поясничной области. 30.09 госпитализирована в ОРИТ ИКБ №2 с диагнозом: ПТИ, ИТШ II ст. ОПН. Из эпидемиологического анамнеза: наличие бытового контакта с экскрементами мышей. Объективно при поступлении: состояние тяжелое. Гиперемия в виде «бабочки» и одутловатость лица. Геморрагической сыпи нет. ЧСС – 99 в мин, АД = 90/60 мм рт. ст. Язык сухой, обложен серым налетом. Живот при пальпации мягкий, болезненный во всех отделах по ходу кишечника, больше в области слепой кишки. Гепатомегалия. Положительный симптом Пастернацкого. Моча темная, диурез снижен. Кровянистые выделения из половых путей. При дифференциальной диагностике исключены острые кишечные инфекции, лептоспироз, пиелонефрит, дискоидная красная волчанка. Поставлен клинический диагноз: ГЛПС, тяжелое течение. Осложнения: Острая почечная недостаточность. Геморрагический синдром. Диагноз подтвержден положительным результатом РНИФ: обнаружены АТ к вирусу ГЛПС в титре 1: 512 №12934 от 02.10.12. При лабораторном исследовании: ОАК: Нб – 112 г/л, эритроц. –  $3,51 \times 10^{12}$ /л, тромбоц. –  $30 \times 10^9$ /л, лейкоц. –  $20,8 \times 10^9$ /л, миелоц. – 1, метамиелоц. – 2, п – 10%, с–63%, л–16%, м–8%, СОЭ – 25 мм/ч. ОАМ: отн. пл. – 1007, белок – 0,94 г/л, лейкоц. – 2–4 в п/зр, эритроц. – 5–7 в п/зр. БАК: общ. бел. – 53 г/л, мочевины – 26,5 ммоль/л, креатинин – 298 ммоль/л. Проводилась дезинтоксикационная, диуретическая, гемостатическая и антибактериальная терапия с положительным эффектом. Больная выписана на амбулаторное лечение в удовлетворительном состоянии на 30-й день болезни. Особенностью данного клинического случая являются значительная выраженность предикторов тяжелого течения болезни – интоксикационного, абдоминального, геморрагического синдромов – при отсутствии типичной геморрагической экзантемы, что создает трудности клинической диагностики в раннем периоде болезни.

## Эволюция коклюшной инфекции за последнее двадцатилетие

Кокорева С.П., Коноплина Л.М., Макарова А.В., Корпусова Т.А.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко;  
Областная детская клиническая больница №2, Воронеж

Коклюшная инфекция сохраняет свою актуальность для педиатров и инфекционистов на протяжении многих лет. В последнее время отмечается замедление темпов снижения заболеваемости коклюшем, так среди детского населения она составляет 15,8 на 100 тыс. населения.

Сравнительный анализ динамики коклюшной инфекции за последние 20 лет показал, что в 1990–1992 гг. диагноз коклюш был установлен у 419 детей с преобладанием в возрастной структуре детей старше года (45%), а в 2000–2010 гг. у 598 детей с преобладанием детей старше 3 лет (46%) и с заметным уменьшением числа детей в возрасте от 3 мес до года (12,7% в 2000–2010 г. против 23% в 90-е годы).

На современном этапе стало больше госпитализироваться больных с легкими формами заболевания (35,3% в 2000–2010 гг. против 4,5% в 1990–1992 гг., среднетяжелые (45,1 и 78%), тяжелые формы остаются без динамики (9,6 и 7,6% соответственно).

Имеются изменения в частоте и структуре осложнений коклюша. Негладкое течение заболевания в 1990–1992 гг. отмечалось у 36,1%, а в 2000–2010 гг. у 57%. В последние годы среди осложнений стали преобладать обструктивные бронхиты (48,3%), острые бронхиты (30,6%). Уменьшилось количество пневмоний (16,1%), в то время как в 90-е годы преобладали деструктивные пневмонии с плевритом (56%). Редкими осложнениями по-прежнему являются ателектазы, энцефалопатия (по 2%).

В последние годы улучшилась диагностика заболевания: на смену низкоэффективному бактериологическому исследованию пришли более чувствительные и информативные методы – ПЦР и ИФА на антитела классов иммуноглобулинов М, G.

Таким образом, коклюшная инфекция за последние 20 лет претерпела изменения: стали чаще госпитализироваться дети старше 3 лет, с уменьшением числа детей в возрасте от 3 мес до года, с преобладанием более легких форм заболевания, тяжелые формы остаются без динамики. Негладкое течение коклюша отмечается чаще, среди осложнений преобладают обструктивные бронхиты, уменьшилось количество пневмоний. Совершенствуется диагностика заболевания с использованием современных методов: ИФА и ПЦР, что позволит назначить своевременно терапию и предотвратит развитие осложнений.



## Мониторинг патогенных энтеробактерий у детей, поступивших с острыми кишечными инфекциями в Областную детскую клиническую больницу №2 города Воронежа за период 2009–2011 годы

Кокорева С.П., Разуваев О.А., Подшибякина О.В., Бутузов Ю.А.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко;

Областная детская клиническая больница №2, Воронеж

За 2006–2010 годы число детей госпитализированных в ОДКБ №2 с острой кишечной инфекцией возросло с 19,8 до 29,9%. Проведен анализ данных бактериологического обследования детей, на патогенные энтеробактерии, поступивших в ОДКБ №2 с диагнозом «Острая кишечная инфекция». Было выделено 2295 штаммов микроорганизмов и определена чувствительность к различным антибактериальным препаратам.

Анализ полученных данных показал, что, в этиологической структуре бактериальных кишечных инфекций у детей преобладает кишечная палочка – 63,9%. Наиболее часто выделялись энтеротоксигенные штаммы 76%, значительно реже энтеропатогенные 15% и очень редко энтероинвазивные и энтерогемморагические.

Все группы кишечной палочки сохраняют хорошую чувствительность к большинству антибактериальных препаратов к цефалоспорином, фторхинолонам, нитрофураны. Исключение составляют аминогликозиды, во всех серогруппах эшерихий определяются культуры обладающие резистентностью к амикацину и гентамицину (до 8%). Так же высокая устойчивость у кишечной палочки к «Интестибактериофагу», при том, что бактериофаги применяются значительно реже, чем антибактериальная химиотерапия.

На долю сальмонелл приходится 35,3%. Наиболее часто встречающимся представителем является *Salmonella* группы *D enteritidis* до 70% в 2010 г. Данные культуры были чувствительны к цефалоспорином, фторхинолонам, но резистентны к аминогликозидам. В достаточном большом объеме (21,3%) в 2009 г. выделялись сальмонеллы группы В тифимуриум. При анализе антибиотикорезистентности полученных штаммов данной серогруппы в 2009 г. отмечается абсолютная (100%) устойчивость к аминогликозидам, 10% выделенных бактерий устойчивы к цефалоспорином третьего и четвертого поколения и 15,8% – к ципрофлоксацину. Полностью сохранена была чувствительность сальмонеллы тифимуриум к сальмонеллезному бактериофагу. В 2010 и 2011 гг. на долю *Salmonella typhimurium* приходится значительно меньше выделенных культур: 11,6 и 3,0% соответственно. Но у данных штаммов возрастает резистентность к цефалоспорином до 24% и к сальмонеллезному бактериофагу – 8%. Среди сальмонелл группы С отмечаются культуры, обладающие полирезистентностью.

В 2009 и 2010 г. зарегистрировано по 2 случая выделения шигелл. В 2011 наметился рост бактериологически

подтвержденных шигеллезом было 15, у большинства выделялась *Shigella flexneri* (в 11 случаях). Все выделенные штаммы сохраняют абсолютную чувствительность к антибактериальной терапии.

## Конструирование рекомбинантного генома для получения вируса гриппа А методом обратной генетики

Колесова В.А., Южаков А.Г., Гребенникова Т.В.

Российский университет дружбы народов, Москва; НИИ вирусологии Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва

На сегодняшний день грипп остается серьезной медико-социальной проблемой, приводя не только к многочисленным осложнениям и обострениям хронических болезней, но и к летальным исходам. Ежегодно во всем мире заболевают вирусом гриппа до 100 млн людей, из них у 3–5 млн наблюдается тяжелое течение заболевания, а 250–500 тыс. человек умирает.

В последние десятилетия при работе с вирусами широко используют подход, который получил название reverse genetics «обратная генетика». Данный метод применяется не только для изучения роли отдельных генов и регуляторных элементов генома, но и для введения в геном целенаправленных мутаций.

**Целью** данного исследования было получить новый рекомбинантный геном для последующего синтеза рекомбинантного вируса гриппа А методом обратной генетики.

Инфекционный клон вируса гриппа состоит из восьми плазмид генома вируса гриппа A/PR 8/34 (H1N1). Каждая плазида представляет собой один из восьми сегментов генома вируса гриппа А, клонированного в плазмиду pHW 2000.

Ген гемагглютинаина вируса гриппа A/PR 8/34 (H1N1) был заменен на ген гемагглютинаина вируса гриппа A/Курган/05/2005 (H5N1).

Для этого с помощью TRIzol® Reagent была выделена тотальная РНК вируса гриппа A/Курган/05/2005 (H5N1). Методом ОТ – ПЦР была получен полный ген гемагглютинаина H5 и затем клонирован плазмиду pHW 2000 по сайтам рестрикции BsmBI. Наличие вставки гемагглютинаина H5 в плазмиде подтверждено секвенированием.

В настоящее время ведется работа над получением рекомбинантного вируса гриппа А H5N1, у которого ген гемагглютинаина имеет происхождение от вируса гриппа A/Курган/05/2005 (H5N1), а остальные семь генов – от вируса гриппа A/PR 8/34 (H1N1). Данный вирус планируется исследовать, в том числе и как кандидат в новый вакцинный штамм вируса гриппа А.

## Применение ОТ-ПЦР-методики для диагностики случаев лихорадки Денге на территории Российской Федерации

Колясникова Н.М., Карань Л.С., Гриднева К.А., Федорова М.В., Шипулин Г.А., Во Тхи Хыонг, Нгуен Тхи Тху Чам, Нго Тхи Чи Чи, Нгуен Ван Хань, Лыонг Тхи Мо

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов

им. М.П.Чумакова РАМН, Московская область;

Институт эпидемиологии и гигиены, Тайнгуен, Вьетнам;

Южное отделение Российско-Вьетнамского Тропического научно-исследовательского и технологического центра, Хошимин, Вьетнам

Лихорадка Денге является самой распространенной арбовирусной инфекцией, передающейся человеку комарами и поражающей ежегодно около 50 млн жителей стран Африки, Азии и Латинской Америки. Вирус Денге относится к семейству *Flaviviridae*, роду *Flavivirus* и имеет 4 серотипа, дифференциация которых важна с целью анализа прогноза заболеваемости лихорадкой Денге (ЛД) и геморрагической лихорадкой Денге (ГЛД). В связи с возросшим туризмом в страны Юго-Восточной Азии перед современной медициной путешественников встает задача расшифровки завозных случаев лихорадок.

**Цель исследования.** Разработка и применение набора реагентов «АмплиСенс Dengue virus type-FL» (ЦНИИ Эпидемиологии, Москва) для выявления и дифференциации четырех типов вируса Денге в биологическом материале методом ОТ-ПЦР.

**Материалы и методы.** Исследованы сыворотки крови от 15 пациентов, госпитализированных в ИКБ г. Москвы, г. Оренбурга и Московской области, куда они поступили со следующими симптомами: лихорадка, интоксикация, миалгии, артралгии, сыпь, лимфоаденопатия, лейкопения, тромбоцитопения, повышение уровня трансаминаз печени, в период 2010–2013 гг. после туристического отдыха на территориях эндемичных по лихорадке Денге (Таиланд, Бали, Доминиканская Республика). Для всех больных проводили определение специфических антител (IgM и IgG) с помощью коммерческого набора реагентов. Для детекции РНК вируса лихорадки Денге (четыре генотипа) использовали вышеназванный набор, аналитическая чувствительность которого составила 500 копий/мл. Специфичность оценена на 19 штаммах вируса Денге 1–4 типов, изолированных во Вьетнаме, и составила 100%. Результаты генотипирования подтверждены методом секвенирования.

**Результаты.** При исследовании 15 образцов крови, взятой с 4-го по 12-й день болезни, вирус Денге обнаружен во всех образцах. В 40% случаев (у 6 больных) установлен генотип 1, в 26,7% (4) – генотип 2, в 33,3% (5) – генотип 3. Генотип 4 в исследуемых образцах не выявлен. Антитела класса IgM обнаружены в 12 сыворотках крови. Сероконверсия у остальных 3 пациентов была подтверждена позднее.

**Заключение.** Таким образом, разработанный набор реагентов позволяет проводить диагностику и типирование вируса Денге в ранние сроки заболевания.

## Клинико-эпидемиологическая характеристика хронического гепатита С

Кондратенко Т.А., Абаева О.К., Романова Е.Б., Ненадская С.А.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Хронический гепатит С (ХГС) занимает одно из ведущих мест в структуре инфекционной патологии. Сложившаяся во всем мире крайне неблагоприятная ситуация характеризуется неуклонным ростом заболеваемости ХГС во всех возрастных группах. Больные ХГС обуславливают основной эпидемический потенциал данной инфекции.

**Цель работы:** изучение клинико-эпидемиологических особенностей ХГС.

**Пациенты и методы.** Исследования были проведены у 145 больных ХГС, находившихся на лечении в гепатологическом центре МБУЗ «Городская больница №1 им. Н.А.Семашко» г. Ростова-на-Дону. Из них мужчины – 101 человек (69,7%), женщины – 44 (30,3%). Преобладали лица старше 40 лет (63,6%). Верификация ХГС осуществлялась с помощью стандартных диагностических методов.

**Результаты.** При выяснении эпидемиологического анамнеза установить сроки первичного инфицирования нам удалось лишь у 2 пациентов, у которых HCV-инфекция была диагностирована на стадии острого гепатита. В остальных случаях судить о продолжительности заболевания не представлялось возможным. Гемотрансфузии явились наиболее вероятным путем инфицирования у 10 (8,1%) больных, инъекционное введение наркотических препаратов – у 28 (22,8%).

Анализируя обстоятельства первичного выявления маркеров HCV, установлено, что у 78 человек (53,8%) antiHCV обнаружены при обследовании по поводу других заболеваний, у 19 человек (13,1%) – при подготовке к различным плановым оперативным вмешательствам. По инициативе самих пациентов, являвшихся инъекционными потребителями психоактивных веществ, маркерная серодиагностика проведена в 10,3% случаев. Клинико-эпидемиологические данные (подозрение на вирусный гепатит) были основанием для обследования у 17 (11,7%) больных ХГС. В нашем исследовании у 16 (11,1%) пациентов antiHCV выявлены при сдаче крови в качестве доноров.

Проведенные исследования показали, что клиническая картина ХГС нередко характеризуется бессимптомным течением. Так, у обследованных нами пациентов antiHCV были выявлены при отсутствии каких-либо субъективных признаков болезни в 31,7% случаев.

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения масштабных скрининговых обследований населения с целью максимально ранней диагностики хронических форм HCV-инфекции. С другой стороны, введение системы четко налаженной регистрации случаев выявления ХГС с принятием соответствующих противоэпидемических мер может позволить существенно снизить заболеваемость HCV-инфекцией.

## Актуальные проблемы распространения лихорадки Западного Нила в Ростовской области

Кондратенко Т.А., Логвин Ф.В., Тютюнькова Н.Г., Косенко В.К., Черниговец Л.Ф., Дорофеева И.К., Максимова Е.А.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Проблема изучения эпидемиологических аспектов распространения лихорадки Западного Нила на территории Российской Федерации и Ростовской области определяется неуклонным расширением ареала регистрации инфекции за последние 15 лет. Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – это инфекционное заболевание вирусной этиологии, отнесенное по Международным медико-санитарным правилам (2005г.) к инфекционным болезням, имеющим международное значение.

ЛЗН регистрируется на территории Российской Федерации начиная с 1997 г., а на территории Ростовской области – с 2000 года. Только за 2012 г. в эпидемический процесс дополнительно вовлечены 8 субъектов Российской Федерации и к концу 2012 года вовлеченными в эпидемический процесс оказались 21 субъект Российской Федерации (453 случая заболевания лихорадкой Западного Нила на территории Российской Федерации в 2012 году).

Динамика развития эпидемического процесса на территории Ростовской области позволяет говорить о том, что за последние 12 лет произошло увеличение числа регистрируемых случаев лихорадки Западного Нила. В период с 2000 по 2004 гг. количество регистрируемых случаев колебалось от 0 (в 2002 г.) до 7 (в 2004 г.). В период с 2005 по 2007 гг. количество регистрируемых случаев резко увеличилось: 16 (в 2005 г.), 13 (в 2006 г.), 19 (в 2007 г.). В 2008 и 2009 гг. регистрировалось по одному случаю заболевания. В 2010 г. количество случаев увеличилось до 59. В 2011 г. – 16 случаев. В 2012 г. – 47 случаев.

Обращает на себя внимание то, что в период с 2000 по 2012 гг. больные в основном выявлялись на территории г. Ростова-на-Дону: 2000 г. – 5 из 5 случаев регистрации; 2001 г. – 2 из 5; 2003 г. – 1 из 2; 2004 г. – 4 из 7; 2005 г. – 10 из 16; 2006 г. – 7 из 13; 2007 г. – 13 из 19; 2008 г. – 1 из 1; 2009 г. – 1 из 1; 2010 г. – 40 из 59; 2011 г. – 4 из 16; 2012 г. – 22 из 47.

Таким образом, 50 и более процентов больных выявляется на территории г. Ростова-на-Дону, что позволяет говорить о вероятностном формировании антропоургического очага ЛЗН. Сложившаяся ситуация осложняется невозможностью проведения на территории мегаполиса качественных истребительных дезинсекционных мероприятий и требует разработки активных противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение формирования очага ЛЗН на территории г. Ростова-на-Дону.

## Повышение эффективности противовирусной терапии при хроническом гепатите С

Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Стребкова Е.А., Попова Л.Л., Суздальцев А.А.

Самарский государственный медицинский университет

**Цель исследования:** изучение эффективности применения препарата дикарбамин в лечении больных хроническим гепатитом С (ХГС).

**Пациенты и методы:** в исследование было включено 88 пациентов, из них – 42 мужчин (47,7%) и 46 женщины (52,3%) с ХГС в возрасте от 19 до 56 лет (средний возраст  $39,2 \pm 1,3$  лет). При этом 1b генотип зарегистрирован у 63,6%, в остальных случаях определен генотип 3a. Все пациенты получали комбинированную ПВТ (Пегасис + рибавирин) в течение 48 нед и были разделены в соответствии с рандомизацией на две группы сопоставимые по полу и возрасту в зависимости от схемы лечения: 1-я группа ( $n = 36$ ) получала только ПВТ, 2-я группа ( $n = 52$ ) – ПВТ в сочетании с дикарбамин по 100 мг 1 раз в день, курсом: 9 нед от начала ПВТ. Далее дикарбамин назначали с 25-й по 30-ю неделю ПВТ (6 нед) и с 43-й по 48-ю неделю ПВТ (6 нед).

**Результаты исследования.** Быстрый вирусологический ответ в 1-й группе получен у 52,8% во 2 группе у 84,6% больных ( $p < 0,05$ ). Ранний и непосредственный вирусологические ответы в 1-й и 2-й группах составили 83,3, 77,8 и 96,1%, 92,3% соответственно ( $p < 0,05$ ). Устойчивый вирусологический ответ (УВО) оценивали через 6 месяцев после окончания ПВТ. В 1-й группе пациентов УВО зарегистрирован у 52,8%, во 2-й группе у 75% больных прошедших курс ПВТ ( $p < 0,05$ ). Резко сниженных показателей лейкоцитов и нейтрофилов, которые могли бы стать причиной коррекции дозы или отмены ПВТ во 2-й группе больных зарегистрировано не было, при этом в 1-й группе у 8,3% пациентов наблюдались соответствующие нежелательные гематологические явления.

Таким образом, в результате исследования показано, что применение дикарбамина в сочетании с двойной ПВТ у больных ХГС привело к достоверно значимому повышению частоты стойкого вирусологического ответа на 22,2%.

## Содержание продуктов перекисного окисления липидов в эритроцитах больных хроническим гепатитом С в зависимости от уровня аланинаминотрансферазы

Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Суздальцев А.А., Попова Л.Л., Стребкова Е.А.

Самарский государственный медицинский университет

**Цель работы:** установить содержание продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в эритроцитах больных хроническим гепатитом С (ХГС) с вирусемией в зависимости от уровня аланинаминотрансферазы (АЛТ).

**Пациенты и методы.** Обследовано 45 пациентов ХГС (РНК HCV+) с повышенным уровнем АЛТ в сыворотке крови. В зависимости от АЛТ все пациенты были распределены на 3 группы. 1-я группа – ( $n = 15$  чел) с уровнем АЛТ до 2N. 2-я группа – ( $n = 18$  чел) с уровнем АЛТ 2-3N. 3-я группа – ( $n = 12$  чел) с уровнем АЛТ более 3N. Определяли содержание диеновых конъюгатов (ДК), триенкетонов (ТК), оснований Шиффа (ОШ) после экстракции их из мембран эритроцитов смесью хлороформ/изопропанол, а также индекс окисленности (ИО). Замеры проводили при четырех длинах волн 220, 232, 278, 440 нм. В качестве контрольной группы (К) обследовано 14 доноров.

**Результаты.** ДК (отн. ед.,  $K - 0,46 \pm 0,07$ ) у пациентов 1-й группы составили  $0,81 \pm 0,05$ , 2-й группы –  $0,92 \pm 0,06$ , 3-й группы –  $0,99 \pm 0,01$ . ТК (отн. ед.,  $K - 0,35 \pm 0,9$ ): 1-я группа –  $0,62 \pm 0,12$ , 2-я группа –  $0,79 \pm 0,18$ , 3-я группа –  $0,88 \pm 0,02$ . ОШ (отн. ед.,  $K - 0,15 \pm 0,05$ ): 1 группа –  $0,25 \pm 0,03$ , 2-я группа –  $0,31 \pm 0,04$ , 3-я группа –  $0,34 \pm 0,02$ . ИО (отн. ед.,  $K - 0,51 \pm 0,06$ ): 1-я группа –  $0,99 \pm 0,09$ , 2-я группа –  $1,74 \pm 0,21$ , 3-я группа –  $1,89 \pm 0,28$ .

Таким образом, у больных ХГС с вирусемией при повышении активности АЛТ в сыворотке крови отмечено усиление интенсивности процессов ПОЛ. ИО у обследованных больных значительно изменялся в зависимости от выраженности цитолиза, что указывает на увеличение кислородных радикалов и повреждающее действие на гепатоциты.

## Выявляемость HCV-инфекции у больных с различной гинекологической патологией

Кончакова А.А., Авдеева М.Г., Крутова В.А., Курилёнок С.А.

*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар*

Вирусом гепатита С (HCV) по данным ВОЗ заражено более 170 млн человек (2–3% населения планеты). Уровень заболеваемости HCV-инфекцией в Краснодарском крае находится на общероссийском уровне, однако выявление инфекции в условиях непрофильных стационаров города Краснодара остается неуточненной.

**Цель исследования:** определить встречаемость HCV-инфекции среди больных гинекологического профиля и урогенитальной патологией.

Исследование проведено по материалам наблюдения больных в Базовой акушерско-гинекологической клинике Кубанского государственного медицинского университета.

В 2012 г. в клинике наблюдалось 1700 пациенток с миомой матки, 1307 человек обследовались по поводу бесплодия. К инфекционисту было направлено 34 пациента с положительными тестами на HCV-инфекцию. Среди заболевших преобладали женщины 32 (94,1%), мужчин было 2 человека (5,9%). Возраст больных составил от 18 до 42 лет.

У 32 женщин, обследовавшихся и находившихся на лечении по поводу хронических воспалительных заболе-

ваний органов малого таза, миомы матки, бесплодия была диагностирована хроническая HCV-инфекция. У 28 человек (82,3%), антитела к HCV-инфекции выявлены впервые при обследовании перед плановым оперативным вмешательством. Больные предъявляли жалобы на тяжесть и дискомфорт в области живота, диспепсический синдром был одним из основных. В большинстве случаев (88,2%) HCV-инфекция имела минимальную степень активности, у 4 больных (11,8%) – слабовыраженную. В одном случае установлен хронический вирусный гепатит С выраженной активности с трансформацией в цирроз. В дальнейшем, больной проведена противовирусная терапия.

Таким образом, впервые выявленная HCV-инфекция регистрируется у больных, планирующих проведение оперативного лечения по поводу миомы матки и бесплодия не менее чем в 1% случаев. Дальнейшее ведение этих больных требует совместного наблюдения инфекциониста и гинеколога для решения вопроса о целесообразности проведения противовирусной терапии и выработки совместной тактики ведения больного.

## Адаптация методики преподавания дисциплины «Инфекционные болезни» к информатизации социокультурного пространства

Конькова-Рейдман А.Б., Тер-Багдасарян Л.В.

*Челябинская государственная медицинская академия*

Одной из основных характеристик современного высшего образования по праву можно считать его все возрастающую наукоемкость. Экспоненциальный рост научных исследований, использование в них более совершенной техники, находит отражение в учебных планах и программах системы высшего образования.

Главной целью информатизации образовательного пространства является улучшение качества образования через активное использование информационных технологий. На кафедре инфекционных болезней ЧелГМА учебный процесс адаптируется к возможностям, которые открываются с применением современных информационных технологий. Специально для каждой категории обучающихся (студентов, интернов, ординаторов) преподавателями разработаны и размещены на официальном сайте академии рекомендации по подготовке к занятиям, учебные материалы: лекции, тесты, клинические задачи, доступные для использования студентами. Во время лекций и теоретической части занятий широко применяются мультимедийные презентации, которые дают возможность студентам наглядно представить клинику инфекционного заболевания по теме занятия, что способствует лучшему восприятию информации, дополняя полученные теоретические знания.

Одним из направлений реформирования высшей медицинской школы является расширение самостоятельной работы обучающихся. При изучении тем для самостоятельной подготовки, студенты ориентируются преподава-

телями кафедры на получение информации из открытых источников: официального сайта Министерства здравоохранения РФ ([www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru)), Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области (<http://www.74.rosпотреbnadzor.ru>). Кроме того, полные тексты нормативных актов по темам занятий (СанПиНы, письма, приказы, инструкции, законы) студенты получают с официальных сайтов информационно-поисковых систем «Гарант», «КонсультантПлюс», сайта [pravo.ru](http://pravo.ru). Таким образом, актуализация информации по изучаемой теме происходит в ходе подготовки к занятиям и при изучении тем для самостоятельного изучения.

Информатизация учебного процесса на кафедре приобщает будущих специалистов к использованию информационных технологий в последующей профессиональной деятельности, дает возможность обладать актуальной информацией по интересующему направлению. Привитые навыки использования информационных технологий не оставят выпускника вуза в информационном вакууме.

## Изучение генетической структуры природных популяций вируса и эпидемиология клинических форм клещевого энцефалита на Южном Урале

Конькова-Рейдман А.Б.,  
Тер-Багдасарян Л.В., Злобин В.И.

Челябинская государственная медицинская академия;  
Иркутский государственный медицинский университет

Изучение генетической структуры циркулирующих штаммов вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) тесно связано с пониманием механизмов изменчивости вируса в природной среде, с его биологическими свойствами. По данным литературы, в настоящее время наблюдается абсолютное доминирование сибирского генотипа на Урале, территории Западной и Восточной Сибири и в Центральном регионе России.

Голодных имаго таежного клеща собирали с растительности в лесостепной зоне Челябинской области (Еткульский район) и антропоургическом очаге – г. Челябинск, поселок Каштак (5509/ с.ш., 61026/ в.д.). Всего исследовали 169 особей *Ixodes persulcatus*. Вирус КЭ генотипировали в изолятах *Ixodes persulcatus* методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени с TagMan зондом, соответствующим гену *NS1*. Из положительных в ИФА образцов клещевых суспензий удалось выделить 2 штамма ВКЭ, вызывающих цитопатический эффект на клетках почки эмбриона свиньи (СПЭВ) через 72 ч после заражения. По данным ОТ-ПЦР РНК ВКЭ обнаружена в  $16,9 \pm 4,3\%$ . На основании филогенетического анализа нуклеотидных последовательностей фрагмента гена белка оболочки ВКЭ (ген E) изучаемые образцы были отнесены к сибирскому генетическому типу (генотип 3).

На основании анализа клинических форм заболевших КЭ в течение 10 лет следует отметить явление патомор-

фоза КЭ, которое проявляется утяжелением клинического течения КЭ, ростом очаговых форм. Среди клинических форм КЭ в Южно-Уральском регионе с 1998 по 2003 гг. доминировали лихорадочная и менингеальная формы, составляющие 49,6 и 33,7% соответственно. На очаговые формы в сумме приходилось 6,6%. Начиная с 2004 г., отмечено увеличение доли менингеальной формы до 44,9%, менингоэнцефалитической с 1,1 до 25,8% в 2008 г. и менингоэнцефалополиомиелитической формы с 9 до 13%. Также увеличилось количество двухволновых форм с 8% в 2002 г. до 23% в 2005–2006 гг. У 8,4% больных, перенесших очаговые формы, развилось хроническое течение КЭ.

Генотипический состав ВКЭ по всему евро-азиатскому ареалу отличается значительной вариабельностью. Высокий уровень гомологии геномов изолятов ВКЭ из Челябинской области (сибирский субтип, субгенотип «Заусаев») является характерной особенностью данного региона по сравнению со многими другими, где отмечается та или иная степень генетической гетерогенности вируса. Вместе с тем объем проведенных нами исследований не достаточен для окончательного суждения, в связи с чем работы по генотипированию вируса КЭ в регионе следует продолжить.

## Микробиоценоз толстого кишечника и состояние местного иммунитета детей, больных сальмонеллезом

Копейченко Т.С., Кузнецов С.В., Татаркина А.Н.,  
Копейченко Я.И., Белоконова Л.А., Глебова Л.Н.

Харьковский национальный медицинский университет,  
Украина;  
Областная клиническая инфекционная больница,  
Харьков, Украина

**Цель работы:** определение видового состава и популяционного уровня микрофлоры толстой кишки больных сальмонеллезом и показателей секреторного иммуноглобулина А (SIgA) в копрофильтратах больных сальмонеллезом.

Под наблюдением находилось 120 детей в возрасте 2 мес–3 лет, у которых был диагностирован сальмонеллез. У 67 детей (55,8%) заболевание протекало в средней форме (1-я группа), у 53 (44,2%) – тяжелой (2-я группа). Наряду с общепринятыми методами исследования проводилось изучение видового состава, популяционного уровня микрофлоры толстой кишки и SIgA в копрофильтратах.

Анализ клинических данных показал, что более выраженными симптомами интоксикации и местных проявлений были у больных 2-й группы и сохранялись они более длительно. Анализ бактериограмм установил у больных сальмонеллезом дисбактериоз кишечника 1-й степени у 34 (28,3%), у 58 (48,3%) – 2-й степени, и 19 (15,8%) – 3-й степени. Нормобиоценоз зафиксирован лишь у 9 (7,5%) детей. Изучение взаимосвязей состояния микробиоценоза кишечника с тяжестью течения сальмонеллеза показа-

ли, что у больных 1-й группы выявлялся преимущественно дисбиоз 1-й и 2-й степени (74,7%), у 9 (13,4%) – 3-й степени, у 8 (11,9%) – нормобиоценоз. У больных 2-й группы выявлены более значительные изменения биоценоза: у 42 (79,2%) больных зарегистрирована 2-я степень дисбактериоза, у 10 (18,9%) – 3-я степень, у 1 (1,9%) – нормобиоценоз. При исследовании уровня SIgA в копрофильтратах установлено, что уровень секреторного SIgA в фекалиях, у больных 2-й группы достоверно был выше по сравнению с показателями 1-й и контрольной групп. Наиболее высокий уровень экскреции SIgA с фекалиями отмечается у больных с 3-й степенью дисбактериоза.

Т.о., выявлена закономерность между тяжестью течения сальмонеллеза и выраженностью изменений микробиоценоза кишечника – при тяжелых формах болезни регистрируются более значительные проявления дисбиоза кишечника и угнетения местного иммунитета. Результаты исследования подтверждают необходимость наиболее раннего применения в терапии больных сальмонеллезом биопрепаратов и, возможно, иммунопротезирующих средств.

## Опыт лечения гепатита E

**Коптюг В.Г., Баранов А.Е., Калюжная Е.Д., Жеребцова Н.Ю., Мезенцева А.Л.**

*Инфекционная клиническая больница им. Е.Н.Павловского, Белгород; Белгородский государственный национальный исследовательский университет; Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области, Белгород*

В 2011–2012 гг. в гепатитном отделении Областной инфекционной клинической больницы им. Е.Н.Павловского г. Белгород на стационарном лечении находились 66 больных с гепатитом E (ГЕ). Диагностика проводилась на базе вирусологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области» с использованием метода ИФА, тест-системы для выявления антител класса IgG и IgM, производства ООО НПО «Диагностические системы» г. Н.Новгород.

Пациентов до 39 лет было 12,1%, 40–59 лет – 51,5%, 60 и старше – 36,4%. В 90,9% развивались типичные формы, холестатический вариант – в 33,3% случаев. Тяжелая форма регистрировалась в 10,6% случаев, среднетяжелая – в 66,7%, легкая – в 22,7%.

Всем больным назначали базисную терапию: диету (стол № 5) и щадящий режим. Пациентам со среднетяжелой формой с целью дезинтоксикации назначали энтеросорбенты (энтеросгель, активированный уголь), инфузионную терапию (5% р-р глюкозы, полиионные растворы), препараты метаболической терапии (фосфоглив, рибоксин). При холестатическом варианте – препараты урсодезоксихолиевой кислоты (УДХК) (Урсосан, Урсофальк), витамины А и Е, Гептрал, препараты лактулозы, очистительные клизмы. По показаниям – спазмолитики, ферменты.

В настоящее время терапия рибавирином рекомендуется больным с тяжелой формой ГЕ (Geromi R. et al., 2011,

Wedemeyer H. et al., 2012). Нами монотерапия рибавирином проводилась 2-м пациентам с тяжелым, затяжным течением ГЕ, обусловленным холестатическим синдромом. Рибавирин в дозе 12 мг/кг назначали на 40–42-й день болезни при повышенных аминотрансферазах в 5 раз и билирубине в 10 раз. На 3-й день противовирусной терапии состояние больных ухудшилось: выросли показатели аминотрансфераз в 10 раз и билирубина в 20 раз; рибавирин был отменен, продолжена симптоматическая терапия синдрома холестаза.

Выписку из стационара проводили после нормализации клинических и биохимических показателей. При тяжелых формах пациенты выписывались с повышенным билирубином до 4 норм, аминотрансфераз – до 2–4 норм. Данным пациентам назначали препараты метаболической терапии и УДХК на 3 мес.

Все реконвалесценты находились на диспансерном учете в течение 1–3 мес. С учета снимали при нормализации биохимических показателей. Хронизации ГЕ не зарегистрировано.

### Заключение.

1. Основой лечения ГЕ является базисная терапия.
2. При холестатических вариантах эффективна симптоматическая терапия.

## Динамика заболеваемости туберкулезом женщин в Красноярском крае (2009–2011 гг.)

**Корецкая Н.М.**

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого*

**Цель:** изучить динамику заболеваемости туберкулезом (ТБ) женщин Красноярского края (КК) за 2009–2011 гг.

По форме №8 проведен анализ 2962 случаев ТБ, выявленного у женщин, проживающих в КК.

Установлено, что показатель заболеваемости туберкулезом (ПЗТ) женщин в КК равнялся по годам соответственно 66,7; 62,0 и 64,6 на 100 тыс. населения и превышал таковой по Российской Федерации (РФ) в 1,4; 1,4 и 1,5 раза. Соотношение заболевших ТБ мужчин и женщин практически оставалось стабильным (1,9 : 1; 2,0 : 1 и 1,9 : 1). Следует отметить, что при темпе прироста ПЗТ населения КК в 2011 г., равном +2,2%, темп прироста ПЗТ женщин был почти в 2 раза выше (+4,2%).

Доля женщин среди всех впервые выявленных больных ТБ органов дыхания в КК имела в динамике тенденцию к росту (33,6, 32,9 и 34,2%), равно как и ТБ легких (32,9, 32,4 и 33,5%) и внелегочного ТБ (45,2, 41,2 и 46,2%).

Положительный момент – установленная в динамике тенденция к снижению доли фиброзно-кавернозного ТБ в структуре заболеваемости ТБ легких (2,2, 2,4 и 2,0%) и посмертно диагностированного ТБ среди всех впервые выявленных больных женщин (соответственно по годам 1,6, 2,1 и 1,5%).

Снизилась частота бактериовыделения у впервые выявленных больных ТБ женщин (соответственно по годам

40,0, 38,0 и 34,5%), но параллельно с этим снизилась доля больных ТБ женщин со скудным бактериовыделением (соответственно 29,6, 29,3 и 27,8%).

Удельный вес ТБ, выявленного среди женщин контингента ФСИН, в структуре всех впервые выявленных больных ТБ женщин, в динамике увеличился: 3,2, 3,1 и 5,0% и его значимость в формировании территориального ПЗТ женщин в динамике возросла, в то время как доля всех впервые выявленных больных ТБ, зарегистрированных в учреждениях ФСИН КК за этот период, наоборот, снизилась (соответственно 9,7, 9,1 и 8,1%).

Рост ПЗТ женщин в КК в динамике сопровождался ростом ПЗТ детей с 18,1 в 2009 г. до 20,7 в 2011 г. на 100 тыс. детского населения, а также подростков с 30,8 до 41,4 на 100 тыс. подросткового населения.

Таким образом, ПЗТ женщин в КК значительно превышал таковой в РФ и имел тенденцию к нарастанию, при этом темп его прироста выше темпа прироста ПЗТ всего населения почти в 2 раза. Рост ПЗТ женщин сопровождался ростом ПЗТ детей и подростков, что свидетельствует о более высокой, по сравнению с мужчинами, эпидемиологической опасности больных ТБ женщин ввиду их более тесного контакта с детьми, что является неблагоприятным прогностическим признаком в эпидемиологии ТБ в КК.

## Повышение эффективности освоения фтизиопульмонологии и мотивации к ее изучению студентами медицинского университета

Корецкая Н.М.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого*

**Цель:** изучение эффективности внедрения метода экспресс-тестирования студентов во время лекций на их посещаемость и качество усвоения знаний студентами.

Метод экспресс-тестирования при чтении лекционного курса по фтизиопульмонологии с оценкой ответов присутствующих студентов по балльной системе после каждой прослушанной лекции внедрен на кафедре туберкулеза с курсом последипломного образования Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого в 2011–2012 уч. гг.

К каждой лекции составлено по 5 вопросов, на которые студенты должны ответить в ее конце в течение 5 мин. Форма регистрации ответов – письменная. Критерий оценки «отлично» – правильный ответ на все вопросы, оценки «хорошо» – на 4 вопроса, оценки «удовлетворительно» – на 3; «неудовлетворительно» оценивался ответ на 1 или 2 вопроса. Возможность правильного ответа на вопросы, несомненно, требует внимательного прослушивания содержания лекции и ее конспектирования. На первой лекции студенты были ознакомлены с правилами ответов на вопросы и до их сведения было доведено, что полученные оценки по результатам экспресс-тестирования

на лекции будут учитываться при рейтинговой оценке знаний. Оценки заносятся в специальный журнал и на следующей лекции студентам предоставляется возможность ознакомиться с оценками, полученными по результатам тестирования на предыдущей.

Таким образом, у студентов появилась мотивированная потребность не только присутствовать на лекции, но и фактически знать ее содержание.

Для оценки эффективности внедрения метода экспресс-тестирования учитывалась для каждой из лекций посещаемость, качественный показатель (удельный вес оценок «отлично» и «хорошо») и средний балл.

Как показали результаты исследования, все вышеперечисленные показатели претерпели выраженные изменения. Так, удельный вес студентов, посетивших лекции, возрос с 60,2% на первой до 78,2% на последней; качественный показатель увеличился соответственно с 56,8% до 87,4%. Средний балл возрос с 3,7 на первой лекции до 4,4 на последней.

Таким образом, внедрение экспресс тестирования на лекциях с последующей оценкой ответов по 5-балльной системе при выполнении учебной программы по фтизиопульмонологии обосновано, т. к. оно позволяет снизить количество пропусков лекций, повысить мотивацию студентов к восприятию лекционного материала и активизировать их работу, а также обеспечивает обратную связь между студентом и преподавателем.

## Впервые выявленный деструктивный туберкулез легких: клиничко-социальная характеристика больных и их эпидемиологическая опасность

Корецкая Н.М., Наркевич А.Н.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого*

**Цель:** изучить социальную, клиническую характеристику больных впервые выявленным (ВВ) деструктивным туберкулезом легких (ТЛ) и оценить степень их эпидемиологической опасности.

В разработку взяты данные о 803 больных с ВВ в 2010–2011 гг. деструктивным ТЛ.

Преобладали мужчины (68,1%), жители села (67,1%). Возрастной состав: 18–19 лет – 10,0%, 20–29 – 21,4%, 30–39 – 23,3%, 40–49 – 23,2%, 50–59 – 19,7%, 60 и старше – 10,0%. Наибольшая доля больных представлена неработающими лицами трудоспособного возраста (64,6%); рабочие составили – 12,3%, пенсионеры – 9,3%, инвалиды – 6,1%, служащие – 3,5%, учащиеся – 1,7%, лица БОМЖ – 1,4%, предприниматели – 1,0%, т.е. большинство заболевших относилось к неорганизованному населению.

Структура клинических форм была следующей: инфильтративная – 46,1%, диссеминированная – 42,7%, казеозная пневмония – 8,7%, фиброзно-кавернозная – 0,9%, кавернозная – 0,4%, туберкулема и очаговая –

по 0,1%. Преобладали распространенные (более доли) поражения – 60,8%, в т.ч. тотальное поражение обоих легких – 35,1%. На долю моно- и бисегментарных поражений приходилось лишь 19,6%. Бактериовыделение установлено в 71,9% и лишь у 28,2% оно определялось только посевом, в остальных случаях, – носило массивный характер. Лекарственно-устойчивые (ЛУ) микобактерии (МБТ) выделяли 45,1%, при этом 26,6% с множественной ЛУ. По результатам анализа жизнеспособности МБТ по скорости и массивности роста установлено, что в 44,5% они обладали высокой жизнеспособностью. Наличие высокого удельного веса ЛУ МБТ, особенно множественной ЛУ, в сочетании с высокой жизнеспособностью предполагает повышенную трансмиссивность возбудителя, а следовательно, больные, выделяющие такие МБТ, представляют высокую эпидемиологическую опасность для окружающих.

Заболевание чаще выявлялось при обращении – 57,8%. Установлено, что лишь 28,0% проходили флюорообследование (ФЛГО) в декретированные сроки; у 16,3% срок составил от 2 до 3 лет; более 3 лет не обследовалось 45,7%.

Таким образом, деструктивный ТЛ чаще выявляется у мужчин, сельских жителей, социально незащищенных категорий населения и характеризуется тяжелой структурой клинических форм, распространенностью поражения, массивностью бактериовыделения, высокой частотой выделения ЛУ МБТ с преобладанием высокой жизнеспособности возбудителя, создающими повышенную эпидемиологическую опасность таких больных для окружающих. Предрасполагающим фактором к выявлению деструктивного ТЛ являлось нарушение декретированных сроков ФЛГО у 62,0%.

## Эпидемиологические и клинические проявления патоморфоза инфильтративного туберкулеза легких

Корецкая Н.М., Наркевич А.А.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого*

**Цель:** изучить эпидемиологические и клинические проявления патоморфоза инфильтративного туберкулеза легких (ИТЛ) за 11 лет у впервые выявленных больных: I гр. – 153 чел, лечившихся в 1999 г., II – 399 чел, – в 2009 г.

Отмечено нарастание доли лиц 50–59 лет с 4,6 до 18,3%;  $p < 0,001$  снижение – старше 60 лет с 11,8 до 5,8%;  $p < 0,05$ . Преобладали мужчины – 64,7 и 63,2% и жители села – 62,1 и 62,9%.

Возросла доля лиц с начальным и незаконченным средним образованием с 13,1 до 22,1%;  $p < 0,01$  и снизилась – со средним и среднеспециальным с 80,4 до 65,9%;  $p < 0,001$  при тенденции к росту неработающих лиц трудоспособного возраста с 38,6 до 44,4% и уменьшении лиц, имеющих семью с 81,7 до 58,9%;  $p < 0,001$ .

В обеих группах большую роль играл семейный контакт: 30,7 и 34,6%. Снизилась доля лиц с заболеваниями группы риска с 58,8 до 47,9% ( $p < 0,05$ ). Отмечен рост доли активного выявления ИТЛ с 44,4 до 55,9% ( $p < 0,05$ ).

Поражение в обеих группах характеризовалось преобладанием долевыми и более доли процессов (64,1 и 57,1%;  $p > 0,05$ ), но частота деструкции уменьшилась с 88,2 до 69,9%;  $p < 0,001$ , что связано с ростом активного выявления и со снижением доли лиц, более 3 лет не проходивших ФЛГО с 33,3 до 19,0%;  $p < 0,001$ .

Остались стабильными доля бактериовыделителей и первичной лекарственной устойчивости (ПЛУ) микобактерий (МБТ): 47,6% в I гр. и 49,1% во II, но значительно изменилась структура ПЛУ: уменьшилась монорезистентность с 23,3 до 9,1%;  $p < 0,01$  и возросло число штаммов МБТ с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) с 4,9 до 25,8%;  $p < 0,001$ .

Отмечена тенденция к снижению доли внелегочных локализаций процесса: с 14,4 до 10,3%. В динамике снизилась частота слабости с 47,0 до 35,8%;  $p < 0,05$ , более в грудной клетке с 28,7 до 19,0%;  $p < 0,05$  и одышки с 30,1 до 21,6%;  $p < 0,05$ ; участилось снижения веса с 15,7 до 25,6%;  $p < 0,01$ .

В крови в оба периода наблюдался лейкоцитоз, лимфопения, увеличение СОЭ, но частота первого снизилась с 49,0 до 33,8%;  $p < 0,01$ , а лимфопении – выросла с 26,1 до 48,1%;  $p < 0,001$ , что подтверждает нарастание иммунодефицита при ИТЛ в динамике.

Таким образом, за 11 лет ИТЛ подвергся патоморфозу: изменилась возрастная структура заболевших, утяжелился их социальный состав. Процесс сохранил обширность поражения, но чаще стал выявляться активно, что привело к снижению частоты деструкции легочной ткани. В патогенезе ИТЛ повысилась роль экзогенной инфекции и иммунодефицита. Частота бактериовыделения в динамике не изменилась, но МЛУ МБТ выросла в 5 раз.

## Ротавирусы лабораторных приматов

Корзая Л.И., Догадов Д.И., Кебурия В.В., Лапин Б.А.

*НИИ медицинской приматологии РАН, Сочи-Адлер*

Актуальность работы связана с высокой заболеваемостью и смертностью детей младшего возраста от ротавирусного гастроэнтерита и необходимостью разработки отечественной вакцины. Для создания адекватной модели ротавирусной инфекции на лабораторных приматах важен поиск патогенных штаммов ротавируса, что позволит проводить испытания вакцин.

**Цель исследования.** Изучение инфицированности лабораторных приматов ротавирусом, выяснение их роли в патологии желудочно-кишечного тракта и отбор патогенных изолятов.

**Материалы и методы.** Проверено 129 сывороток и 677 образцов фекалий от обезьян различных видов. Использовали реакцию непрямой гемагглютинации (РНГА), реакцию торможения непрямой гемагглютинации (РТНГА), иммуноферментный анализ (ИФА). Применяли тест-системы: 1. «Ротавирус-антиген-ИФА-Бест» (ЗАО «Вектор – Бест», Новосибирск); 2. «ИФА-РОТА-АГ-ПЛЮС» (НИИЭМ им. Пастера, Санкт-Петербург); 3. «РОТАТЕСТ» (РНИИМП, Ростов-на-Дону).



**Результаты исследования.** Получены данные о высокой частоте распространения антител к ротавирусу среди обезьян – 99,2% ( $n = 129$ ) в РТНГА. Титры антител в сыворотках обезьян варьировали в пределах 1 : 16–1 : 256. Доминирующее число (91,6%) позитивных к ротавирусу сывороток обезьян имели титры антител 1 : 32–1 : 128. Методом РНГА ротавирусный антиген был обнаружен в 27,6% исследуемых проб ( $n = 250$ ). Методом ИФА при использовании тест-системы «Ротавирус-антиген-ИФА-Бест» было выявлено 40,0% позитивных проб ( $n = 190$ ), а при использовании тест-системы «ИФА-РОТА-АНГИГЕН» Института им. Пастера – лишь в 0,87% ( $n = 237$ ), что свидетельствует о различной чувствительности диагностикомов к ротавирусам обезьян. Ротавирусный антиген обнаруживался в 4,4 раза чаще от погибших животных (макаки резусы и яванские) с патологией желудочно-кишечного тракта –  $48,0 \pm 10,0\%$  и в 2,9 раза чаще от обезьян с признаками диареи –  $31,4 \pm 6,5\%$  по сравнению с «клинически» здоровыми животными –  $10,8 \pm 3,6\%$  ( $p \leq 0,001$  и  $p \leq 0,01$  соответственно). Количество антигена ротавируса варьировало от 0,270 до 2,280 ОП450. Отобраны изоляты с высокой антигенной активностью.

**Заключение.** Показана определенная роль ротавирусов в патологии желудочно-кишечного тракта обезьян и вирусоносительство у «клинически» здоровых животных. Спонтанная инфекция обезьян может быть использована как модель для испытания вакцин. Ротавирусные изоляты от больных и погибших обезьян с признаками диареи могут представлять интерес в качестве штаммов для моделирования ротавирусной инфекции человека на лабораторных приматах.

## Сравнение эффективности кожных тестов во фтизиопедиатрической практике

Корнева Н.В., Старшинова А.А.,  
Вербинская В.В., Нергачева В.В.

*Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии  
Минздрава России;  
Городской противотуберкулезный диспансер №5,  
Санкт-Петербург;  
Городской противотуберкулезный диспансер №17,  
Санкт-Петербург*

Низкая информативность пробы Манту 2ТЕ ППД-Л (п. Манту 2ТЕ) затрудняет оценку истинной активности туберкулезной инфекции. Получение надежных методов ранней диагностики инфицирования МБТ у детей является приоритетной задачей фтизиатрии.

В клинике детской фтизиатрии СПбНИИФ на основании результатов исследования информативности Диаскинтеста® (ДСТ) разработан алгоритм использования препарата и внедрен комплекс обследования детей в противотуберкулезных диспансерах (ПТД) №5 и №17. С января по октябрь 2012 года обследованы 323 пациента в возрасте 1–14 лет, направленных из общей лечебной сети (ОЛС) в связи с изменением чувствительности к туберку-

лину. Распределение по полу было практически равным: девочек – 154 (47,7%), мальчиков – 169 (52,3%); преобладали пациенты в возрасте 7–11 лет – 117 (36,3%) и 4–6 лет возрастов – 115 (35,6%), 12–14 лет – 56 (17,3%), 1–3 года – 35 (10,8%). Всем детям проведена п. Манту 2ТЕ и ДСТ. Результаты п. Манту 2ТЕ: низкая чувствительность к туберкулину – 35% (113); средняя – 45,2% (146); высокая – 19,8% (64). У детей с низкой чувствительностью в 85,8% (97) получен отрицательный результат ДСТ, сомнительный – 3,5% (4), положительный – 10,6% (12). У детей со средней чувствительностью отрицательный результат ДСТ отмечался в 71,9% (105), сомнительный – 2,7% (4), положительный – 25,3% (37). У детей с высокой чувствительностью по п. Манту 2ТЕ отрицательный результат ДСТ отмечен в 46,8% (30) случаев, сомнительный – 1,6% (1), положительный – 51,6% (33). У пациентов с низкой и средней чувствительностью к туберкулину отрицательный результат ДСТ отмечался достоверно чаще, в сравнении с высокой чувствительностью ( $p < 0,05$ ). У пациентов с высокой туберкулиновой чувствительностью достоверных различий частоты отрицательного и положительного результатов ДСТ не получено (46,8 против 51,6%;  $p > 0,1$ ), что указывает на возможность определения истинной активности туберкулезной инфекции с использованием п. Манту 2ТЕ у 51,6% детей. Анализ динамики п. Манту 2ТЕ и отрицательный результат ДСТ позволили снять необходимость наблюдения в ПТД у 110 детей (34,1%), из них у 54 – поствакцинная аллергия, 56 – инфицированы МБТ с прошлых лет. Использование комплекса современных методов диагностики позволило у 36 (11,1%) пациентов установить туберкулез органов дыхания, из них 94,4% (34) имели положительный ДСТ. Только каждый второй направленный ребенок (177; 54,8%), нуждался в наблюдении ПТД.

Включение ДСТ в алгоритм обследования ПТД позволяет исключить необходимость наблюдения каждого второго ребенка (45,2%), направленного к фтизиатру.

## Менингококковая инфекция и гнойные бактериальные менингиты в Российской Федерации за 2002–2011 годы

Королева И.С., Белошицкий Г.В.,  
Королева М.А., Закроева И.М., Спирихина Л.В.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва*

Полиэтиологичность возбудителей – основная особенность гнойных бактериальных менингитов (ГБМ). Основные возбудители ГБМ – менингококкок, пневмококкок, гемофильная палочка типа b. В рамках государственной статистической отчетности регистрируется только менингококковый менингит и в целом генерализованная форма менингококковой инфекции (ГФМИ). За десятилетний период показатель заболеваемости ГФМИ медленно снижался с 2,14 на 100 тыс. населения в 2002 г. до 1 на 100 тыс. населения в 2011 г. Дети болели чаще (показатель среди детей до 14 лет составил 4,66, а среди детей

до 1 года – 18,4). За десятилетний период наблюдения среди клинических менингококков преобладала серогруппа А – 34,2%, серогруппа В – 28,4%, серогруппа С – 20%, другие серогруппы 1,2%, а менингококки без серогруппы – 15,3%. Выявлен высокий уровень менингококка без определения серогруппы, указывающий на существование проблем при проведении процедуры серогруппирования менингококков. Ранговое распределение этиологических агентов ГБМ за период 2002–2011 почти не менялся: преобладал менингококк (64,5%), далее следовали пневмококк (15,9%), гемофильная палочка типа b (6,7%), золотистый стафилококк (4,3%) и прочие возбудители (8,6%). Выявлены возрастные контингенты риска: при менингококковом и гемофильном типа b менингитах – дети, а при пневмококковом менингите – взрослые. Уровень лабораторной диагностики ГБМ (включая ГФМИ) за десятилетний период составил 37,1%. Выявлены причины низкой результативности лабораторной диагностики ГБМ – на 29 территориальных образованиях Российской Федерации не используются некультуральные методы диагностики (латекс-тестирование и полимеразная цепная реакция). Письмом Роспотребнадзора 01/9620-0-32 от 29.06.2010 рекомендовано пересылать биообразцы от больных из субъектов Российской Федерации для тестирования и ретестирования. За период 2010–2012 гг. изучено 496 биообразцов, из которых 87% расшифровано. Методом мультилокусного секвенирования-типирования изучен 51 биообразец, содержащий ДНК *N. meningitidis*. Выявлены уникальные клоны и разнообразные сиквенс-типы. Организация системы эпидемиологического мониторинга за бактериальными менингитами и результаты углубленного эпидемиологического наблюдения послужат основой при оценке эффективности вакцинопрофилактики ХИБ-инфекции, пневмококковой инфекции и менингококковой инфекции, которая активно внедряется в практику здравоохранения.

## Новый этап в деятельности референс-центра по мониторингу за бактериальными менингитами. Результаты

Королева М.А., Миронов К.О., Королева И.С.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

**Цель.** В целях повышения результативности лабораторной диагностики гнойных бактериальных менингитов (ГБМ) и выявления генетических особенностей циркулирующих на территории РФ штаммов менингококков для сопоставления с международными характеристиками и обнаружения эпидемиологически опасных клонов был исследован биоматериал от больных ГФМИ (генерализованные формы менингококковой инфекции) и ГБМ из различных регионов РФ.

**Материалы и методы.** За период 06.2010–12.2012 г. в Центре изучен биоматериал от 496 пациентов с 38 территорий РФ, включающих все Федеральные округа.

Образцы выделенных культур и клинический материал были исследованы бактериологическим, серологическим, биохимическим методами, а также методом ПЦР. Клональные комплексы определены с помощью метода МЛСТ с использованием стандартных молекулярно-биологических методик.

**Результаты.** Общее число лабораторно подтвержденных случаев на территориях составило 344 из 496 (69%), при этом в Центре удалось подтвердить 431 из 496 (87%). Количество биопроб от больных с летальным исходом составило 132 из 496, при этом число подтвержденных случаев на территориях составило 35 из 132 (26%), а в Центре 102 из 132 (77%). Этиологическими агентами ГБМ, установленными в Центре, были: *N. meningitidis* – 252 (58%); *S. pneumoniae* – 112 (26%); *H. influenzae* типа b – 66 (15%). Серогрупповая характеристика менингококков представлена следующим образом: *N. meningitidis* А – 25 (10%), *N. meningitidis* В – 120 (48%), *N. meningitidis* С – 91 (36%), *N. meningitidis* W-135 – 10 (4%), *N. meningitidis* X – 1 (0,4%), без определенной серогруппы – 5 (2%). Методом МЛСТ была проведена генетическая характеристика 51 образца, содержащего ДНК *N. meningitidis*, 32-м из них присвоен сиквенс-тип, не встречавшийся ранее. 26 образцов принадлежали к следующим клональным комплексам: ST-41/44 complex/Lineage 3 – 16, ST-18 complex – 4, ST-1 complex/subgroup I/II – 3, ST-226 complex – 1, ST-37 complex – 1, ST-11 complex/ET-37 complex – 1.

**Заключение.** Предпринятые меры позволили уточнить клинический диагноз, расшифровать летальные случаи и улучшить учет ГБМ. Динамическое наблюдение за молекулярно-генетическими свойствами менингококков выявило значительную долю уникальных клонов, разнообразие сиквенс-типов и клональных комплексов, что соответствует продолжающемуся межэпидемическому периоду в отношении менингококковой инфекции в РФ. Установленные клональные комплексы внесены в международную базу данных <http://pubmlst.org/neisseria/>.

## Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Приморском крае за период 2010–2012 гг.

Король А.А., Веретенова Г.В., Паращенко Г.А.

Краевая клиническая больница №2, Владивосток

ВИЧ-инфекция на сегодняшний день одна из наиболее значимых социально-экономических проблем современной медицины, в связи с высокой заболеваемостью и распространенностью данной патологией среди лиц молодого трудоспособного возраста.

**Цель нашей работы** – анализ заболеваемости населения на территориях Приморского края ВИЧ-инфекцией за период 2010–2012 гг.

Для анализа нами использованы материалы официальной государственной регистрации – «Оперативные донесения о выявленных ВИЧ-инфицированных лицах» (форма №266/у-88) – и результаты исследования эпидемиологических очагов.

На 31.12.2012 г. число официально зарегистрированных ВИЧ-инфицированных российских граждан на территории Приморского края составляет 10 308 человек. По распространенности ВИЧ-инфекции среди административных территорий Приморья лидирует Уссурийский городской округ – показатель на 100 тыс. населения составил 688,6, что в 2 раза превышает средний краевой. Далее за ним следуют городские округа: Находкинский (610,9 на 100 тыс. населения), Артемовский (576,2 на 100 тыс. населения).

ВИЧ-инфекция регистрируется на всех 34 административных территориях края, при этом самая высокая заболеваемость наблюдается во Владивостокском городском – 53,6 на 100 тыс. населения, что на 1,3 раза превышает средний краевой показатель (40,8). В 2010 г. зарегистрировано 573 человека, при этом показатель заболеваемости составил 28,9, наблюдается его снижение на 4,3% по сравнению с 2009 г. В 2011 г. – 647 человек, показатель заболеваемости – 33,1, наблюдается увеличение его на 14,5% по сравнению с 2010 г. В 2012 г. – 795 человек, показатель заболеваемости – 40,8, что свидетельствует о росте впервые выявленных случаев данного заболевания на 23,3% по сравнению с 2011 г.

Таким образом, на сегодняшний день на территории Приморского края отмечается рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Очевидно, он связан с увеличением числа лиц, потребляющих психоактивные вещества, а также вовлечением в эпидемиологический процесс их половых партнеров.

## Применение линейного иммуноэлектрофореза для ускоренного дифференцирования буркхольдерий

Корсакова И.И., Храпова Н.П., Напалкова Г.М., Булатова Т.В., Ломова Л.В.

Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Буркхольдерии группы «*pseudomallei*» и *Burkholderia seraciac* – комплекса характеризуются значительным родством, что подтверждается перекрестными реакциями *B. seraciac* только со штаммами *Burkholderia pseudomallei*, *Burkholderia mallei*, *Burkholderia thailandensis* и *Burkholderia gladioli* в экспериментах по получению моноклональных антител.

**Цель исследования** – разработка метода ускоренного дифференцирования патогенных возбудителей сапа и мелиоидоза от непатогенных близкородственных буркхольдерий с помощью линейного иммуноэлектрофореза.

Предлагаемая модификация метода позволяет за 2–5 ч выявлять специфические высокомолекулярные антигены в составе микробных клеток патогенных буркхольдерий с помощью иммунных сывороток кроличьих или козых, полученных иммунизацией водно-солевыми экстрактами из ацетон-высушенных клеток штаммов *B. pseudomallei* 100 или *B. mallei* 10230, предварительно обработанных ультразвуком 2 раза в течение 2 мин при

50 Гц с охлаждением, с титром антител в РИД не ниже 1 : 16.

О присутствии антигенов патогенных микроорганизмов свидетельствует появление линий преципитата на границе геля-образца и геля с сыворотками, что позволяет дифференцировать возбудителей сапа и мелиоидоза от непатогенных близкородственных буркхольдерий, которые таких преципитатов не образуют. Метод информативен, легко воспроизводим и может стать дополнительным в комплексной диагностике сапа и мелиоидоза.

## Инновационные технологии при разработке наиболее безопасных средств подавления численности бытовых насекомых

Костина М.Н.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Средства борьбы с бытовыми насекомыми, которые обитают в одном с человеком жилище, должны подбираться с особой тщательностью. Если обработки проводят концентратами, которые требуют дальнейшего разведения, то предпочтительнее, чтобы в качестве растворителей в них были использованы не органические растворители, а вода. Более безопасными при сохранении высокой эффективности являются водорастворимые порошки, гранулы, таблетки. Разработанные специалистами института совместно с производителями водные концентраты (гранулы, таблетки, порошки) пользуются большим спросом у дезслужб, особенно при обработке детских, пищевых и лечебных учреждений. Также более безопасной формой применения являются микрокапсулированные средства где действующее вещество (ДВ) заключено в неразрушаемую проницаемую мембрану и длительность инсектицидного эффекта достигается за счет постепенного высвобождения ДВ на поверхность микрокапсул. Большие перспективы имеют долгодействующие препаративные формы – инсектицидные лаки, которые сохраняются на обработанных поверхностях длительное время, что сокращает кратность обработок до 1 раза в 1–2 мес. Особый интерес представляют гели, обладающие кишечной контактной активностью, и пищевые приманки, помещенные в контейнеры, что делает их недоступными для детей и домашних животных. Кроме разработки соответствующих препаративных форм, нами подбираются более безопасные химические соединения, а также создаются средства на основе бинарных смесей этих соединений за счет уменьшения концентрации каждого соединения.

## Изучение устойчивости спор *Bacillus anthracis* и близкородственных сапрофитов к табельным дезинфицирующим средствам

Косяченко Н.С., Архипова Г.Ф.,  
Варакин Е.В., Селянинов Ю.О.

Всероссийский НИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии Россельхозакадемии, Покров

Необходимым условием правильного выбора химических дезинфицирующих средств (ДС), пригодных для обеззараживания объектов внешней среды, контаминированных спорами *B. anthracis*, является информация об их спороцидном действии. Руководством Р 4.2.2643-10 для оценки спороцидных свойств ДС регламентируется использовать штамм СТИ-1, обладающий стандартной устойчивостью к эталонным препаратам. При этом необходимо учитывать, что результаты спороцидного действия и эффективность режимов применения ДС зависят от морфологических, физиологических и биохимических свойств отдельных штаммов. Эти свойства определяют жизнеспособность штаммов и их устойчивость к различным повреждающим факторам, включая ДС [Н.Ф.Соколова и др., 2007].

Нами проведено сравнительное изучение устойчивости спор полевых изолятов *B. anthracis*, выделенных из различных объектов, и близкородственных сапрофитов к табельным дезинфицирующим средствам: 6% раствору перекиси водорода (ПВ); 2,6% раствору (по ДВ) хлорамина Б; 2,5% раствору глутарового альдегида (ГА). Установлено, что по устойчивости к ПВ 7 из 8 изученных полевых изолятов *B. anthracis* обладали сходными со штаммом СТИ-1 и культурами из рода *Bacillus* показателями – погибали при 60–75-минутном воздействии. Споры одного из штаммов (№355) полностью инактивировались после 90-минутного воздействия ПВ. Полученные данные свидетельствуют о том, что регламентируемый МУК «Лабораторная диагностика сибирской язвы у животных и людей ...» (1989) способ фиксации мазков в этиловом спирте с добавлением 3% перекиси водорода в течение 30 мин не позволяет в полной мере проводить обезвреживание мазков, содержащих споровые формы *B. anthracis*.

При изучении устойчивости спор полевых изолятов сибиреязвенного микроба и близкородственных сапрофитов к растворам хлорамина Б и ГА установлена их более высокая устойчивость к действию ДС по сравнению с тест-культурой штамма СТИ-1. Для хлорамина Б время инактивации составляло 540 и 420 мин, а для ГА – 240 и 120 мин соответственно. Максимально устойчивыми к воздействию рабочих растворов табельных ДС оказались споры полевого изолята №355, выделенного в 2007 г. в Тамбовской области из проб почвы, штаммов *B. subtilis* ATCC 6633 и *B. pumilis* NRS 576. Таким образом, установлено, что представители рода *Bacillus* различаются по устойчивости к воздействию физико-химических факторов как внутри одного вида, так и внутри рода.

Работа выполнена при поддержке Государственного контракта №55 от 12.07.12 г.

## Особенности течения острых респираторных вирусных инфекций у детей периода новорожденности с перинатальной Эпштейна-Барр вирусной инфекцией

Котлова В.Б., Кокорева С.П.,  
Агеева И.А., Булатова Т.И.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко;

Областная детская клиническая больница №2, Воронеж

Герпесвирусы, в том числе и вирус Эпштейна-Барр, занимают лидирующую позицию среди внутриутробных инфекций. Частота встречаемости перинатальной Эпштейна-Барр вирусной инфекции (ЭБВИ) достигает 17,7%. С целью изучения особенностей течения ОРВИ у новорожденных с перинатальной ЭБВИ под наблюдением находилось 39 детей: основную группу (9 человек) составили дети с перинатальной ЭБВИ, группу сравнения (30 человек) – новорожденные, не инфицированные ВЭБ.

Большинство детей основной и группы сравнения поступили в стационар в состоянии средней тяжести (77,8 и 73,3% соответственно). Тяжелое состояние, обусловленное дыхательной недостаточностью вследствие бронхообструктивного синдрома отмечено у 10 (25,6%) новорожденных: у 2 детей (22,2%) первой группы и у 8 (26,7%) второй ( $p > 0,05$ ).

Различия по частоте клинических проявлений ОРВИ в сравниваемых группах были статистически не достоверны. Так, повышение температуры до субфебрильных цифр отмечалась у 44,4% детей с перинатальной ЭБВИ и у 50% не инфицированных новорожденных, интоксикация у 88,9 и 70%, насморк у 66,7 и 73,3%, кашель у 55,5 и 70%, хрипы в легких выслушивались у 33,3 и 40% детей соответственно. Осложнения ОРВИ в виде пневмонии и бронхоолита развивались у 55,5% детей первой группы и 36,7% второй ( $p > 0,05$ ).

При сравнительной характеристике средней продолжительности клинических симптомов у детей сравниваемых групп выявлено более длительное сохранение заложенности носа ( $8,83 \pm 0,04$  против  $7,45 \pm 0,28$  дней) ( $p < 0,05$ ), жесткого дыхания ( $8,78 \pm 0,32$  против  $6,8 \pm 0,4$ ) ( $p < 0,01$ ) и бронхообструктивного синдрома ( $5,92 \pm 0,38$  против  $3,3 \pm 1,2$ ) ( $p < 0,05$ ) у новорожденных с перинатальной ЭБВИ. Продолжительность лихорадочного периода ( $1,5 \pm 0,5$  против  $1,8 \pm 0,25$ ), интоксикационного синдрома ( $5 \pm 0,37$  против  $5,7 \pm 0,32$ ), кашля ( $5,8 \pm 0,58$  против  $5,77 \pm 0,29$ ), ринореи ( $6 \pm 0,31$  против  $5,23 \pm 0,29$ ), гиперемии зева ( $7,44 \pm 0,29$  против  $7,46 \pm 0,17$  дней) достоверных отличий не имела.

Таким образом, у детей с перинатальной ЭБВИ имеет место более длительное сохранение катаральных проявлений в виде заложенности носа, а также изменений со стороны легких (жесткого дыхания и бронхообструктивного синдрома), что, возможно, является специфическим проявлением перинатальной ЭБВИ.

## Диагностика бактериальной и вирусной инфекции у детей

Кочкина С.С., Ситникова Е.П.,  
Скалева М.А., Бахарева Т.Б.

Ярославская государственная медицинская академия;  
Инфекционная клиническая больница №1, Ярославль

В настоящее время известно, что одним из индикаторов воспалительного процесса является прокальцитонин (ПКТ).

**Цель исследования:** оценка эффективности определения ПКТ, кортизола в сыворотке крови больных с инфекционным мононуклеозом цитомегаловирусной этиологии (ЦМВЭ) и возможностей метода в ранней дифференциальной диагностике характера воспалительного процесса.

Под наблюдением находилось 50 детей в возрасте от 1 мес до 5 лет с диагнозом инфекционный мононуклеоз ЦМВЭ. Измерения концентрации ПКТ в плазме крови осуществлялось полуколичественным люминесцентным методом с помощью «BRAHMS PCT- Q- теста. Содержание кортизола в сыворотке крови определяли с помощью автоматической иммунодиагностической системы Vitros Eci.

Анализ полученных лабораторных данных показал, что содержание ПКТ в сыворотке крови детей контрольной группы составляло 0 нг/мл, а кортизола находилось в пределах нормы 123 ммоль/л, при этом уровень ПКТ и кортизола у больных с ЦМВИ отличался от контрольного. Среди больных были выделены группы с низким и более высоким уровнем ПКТ и кортизола. У 20 (40%) обследованных уровень ПКТ составлял от 0 до 0,5 нг/мл, что было достоверно ниже ( $p < 0,001$ ), чем у остальных больных, а содержание кортизола соответствовало норме (128 ммоль/л). Низкий уровень ПКТ и кортизола сыворотки крови у 20 детей с ЦМВИ позволил предположить вирусную этиологию заболевания, что в дальнейшем было подтверждено результатами общего анализа крови. У 30 (60%) пациентов уровень ПКТ составил от 6 до 8 нг/мл, а кортизола выше возрастной нормы в среднем составил 745 ммоль/л. У этих детей имело место присоединение вторичной бактериальной инфекции на фоне инфекционного мононуклеоза. В анализах крови отмечался лейкоцитоз со сдвигом в формуле влево, нейтрофилез, ускоренное СОЭ. При объективном осмотре у этих пациентов был выявлен тонзиллит. Разница между уровнем ПКТ и кортизола сыворотки крови у детей с вирусной инфекцией и бактериальной инфекцией оказалась достоверной ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, предполагаемый метод определения ПКТ и кортизола в сыворотке крови может быть применен для дифференциальной диагностики вирусного и бактериального воспаления и использован для решения вопроса о назначении антибактериальной терапии.

## Предикторы устойчивого вирусологического ответа при терапии хронического гепатита С у больных ВИЧ-инфекцией

Кравченко А.В., Куимова У.А.,  
Канестри В.Г., Чуланов В.П.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

**Целью** исследования был анализ основных предикторов развития устойчивого вирусологического ответа (УВО) у больных ВИЧ-инфекцией и ВГС на лечение пегилированным интерфероном в сочетании с рибавирином (ПегИФН и РБВ).

**Пациенты и методы.** В течение 2008–2011 гг. 232 больным с ко-инфекцией ВИЧ+ВГС проводили терапию ХГС ПегИФН и РБВ. Дозу РБВ подбирали в зависимости от массы тела больного. У 58,6% больных имел место 2 и 3 генотипы ВГС, у 41,4% – 1-й генотип вируса. 42,7% больных получали АРВТ. УВО был получен у 67,7% пациентов (50% у больных с 1 генотипом, 80,1% – с 2/3 генотипами,  $p < 0,001$ ). Был проведен расчет шансов достижения УВО в зависимости от генотипа ВГС, исходного уровня РНК ВГС, наличия быстрого вирусологического ответа (БВО), исходной степени фиброза печени (по данным эластографии), длительности терапии ХГС (48 нед и менее 48 нед), исходного количества CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов, наличия АРВТ, наличия полиморфизма гена *IL28B* в участке rs12979860 (СС или СТ/ТТ генотипы).

**Результаты.** Наибольшее значение для достижения УВО имели наличие у больного 2 или 3 генотипа ВГС (вероятность УВО повышается в 4,1 раза) и отсутствие выраженного фиброза печени (при F0-1 по сравнению с F4 – вероятность УВО выше в 4 раза). Продолжительность терапии ХГС не менее 48 нед повышала вероятность УВО в 3,1 раза. При наличии БВО частота развития УВО была существенно выше (82,8 и 36% соответственно,  $p < 0,0001$ ), а при расчете оценки шансов было установлено повышение в 2,7 раза вероятности достижения УВО. Наличие у больного ВИЧ-инфекцией до начала терапии ХГС низкого уровня РНК ВГС (<400 000 МЕ/мл) увеличивало в 1,9 раза шансы добиться УВО в результате лечения. При отсутствии АРВТ вероятность достижения УВО в результате терапии ХГС была выше в 2,1 раза. Не выявлено статистически значимого влияния исходного количества CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов и полиморфизма гена *IL28B* на частоту УВО.

**Заключение.** У больных ВИЧ-инфекцией и ВГС предикторами УВО являются: наличие БВО, исходно низкого уровня РНК ВГС, 2 и 3 генотипов ВГС, отсутствие выраженного фиброза печени, а также длительность курса лечения ХГС. В группе лиц с СС генотипом было больше лиц с исходно высокой вирусной нагрузкой и выраженным фиброзом печени, что обусловило отсутствие влияния генотипа *IL28B* на частоту УВО. Не обнаружено влияния исходного количества CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов на вероятность достижения УВО, поскольку у больных ВИЧ-инфекцией с более высоким числом клеток была меньше доля лиц с генотипом 1 ВГС, а также пациентов, получавших АРВТ.

## Оценка антиоксидантной активности лекарственных препаратов, применяемых в лечении стрептококковых тонзиллитов

Кравченко И.Э.

Казанский государственный медицинский университет

**Цель:** исследование антиоксидантной активности препаратов бензилпенициллин, цефазолин и ксимедон, используемых в комплексной терапии больных стрептококковыми тонзиллитами.

**Материалы и методы.** Проведено исследование антиоксидантной активности препаратов на экспериментальных моделях *in vitro* в отделе молекулярной биологии ЦНИЛ РГМУ. Препараты исследовались в трех модельных системах, имитирующих физиологические процессы, связанные 1) с гиперпродукцией гидроксильного радикала, 2) «кислородным взрывом» макрофагов и 3) перекисным окислением липидов (ПОЛ). Влияние препаратов на генерацию гидроксильного радикала исследовалось хемилюминесцентным методом в реакции Фентона:  $Fe^{2+} + H_2O_2 \Rightarrow Fe^{3+} + HO^- + HO$ . Генерацию активных форм кислорода макрофагами оценивали методом хемилюминесценции (ХЛ), активированной люминолом. Для исследования продукции кислородных радикалов, стимулированными макрофагами, в реакционную смесь добавляли форбол-миристан-ацетат (0,1 мкг/мл). Для определения окислительной/антиокислительной активности использовался метод, основанный на способности препаратов запускать ПОЛ или ингибировать железо-индуцированное ПОЛ желточных липопротеинов. МДА определялся спектрофотометрически по образованию окрашенного комплекса с тиобарбитуровой кислотой (ТБК).

**Результаты.** Из препаратов, исследованных в системе Фентона, антиоксидантным эффектом по отношению к гидроксильному радикалу обладал ксимедон. Препараты цефазолин и бензилпенициллин усиливали ХЛ системы Фентона, что свидетельствует о том, что они не являются «ловушками»  $HO^-$ . Препараты слабо ингибировали спонтанную ХЛ макрофагов и не вызывали активацию интактных клеток. В условиях «кислородного взрыва» цефазолин и бензилпенициллин снижали ХЛ активированных макрофагов концентрационно-зависимым образом ( $C_{50} = 0,4$  и  $6$  мг/мл/106 клеток), ксимедон в конц.  $0,2$  мг/мл стимулировал радикалообразование, при больших концентрациях наблюдалось снижение ХЛ ответа. Все исследованные препараты не способны инициировать ПОЛ и способны предотвращать ПОЛ, инициируемое железом при концентрациях уже около  $0,1$  мг/мл, соответственно они не обладают окислительной активностью.

**Заключение.** Препараты пенициллин, цефазолин и ксимедон не являются активными окислителями и обладают умеренной антиокислительной активностью, что позволяет с высокой эффективностью использовать их при лечении тонзиллитов стрептококковой этиологии.

## Пищевая вспышка гепатита А у взрослых в Новосибирске в 2011 году

Красильникова И.В., Малахова М.В., Хохлова Н.И., Усолкина Е.Н., Мельникова О.В., Гончарова И.А.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск;  
Новосибирский государственный медицинский университет

В условиях неравномерной заболеваемости вирусным гепатитом А (ВГА) в Новосибирской области за десятилетний период, впервые зарегистрирована его пищевая вспышка, которая продлилась с 27.10 по 04.12 и охватила 56 взрослых. У 52 человек заболевание связано с питанием в столовой «Фуд Сервис», а у 4 человек – после контакта с больными в семье. Все пациенты были госпитализированы в ГИКБ№1. Диагноз ВГА был подтвержден выявлением антител к вирусу гепатита А класса М методом ИФА. Методом ПЦР были установлены 1а и 3а генотипы вируса. Большая часть заболевших была в возрасте от 21 до 30 лет – 66%, от 31 до 40 лет – 17,8%, от 41 до 50 лет – 12,5%, старше 50 лет и до 20 – 1,7%.

На догоспитальном этапе диагноз ВГА был поставлен в 35,1% случаях, в остальных случаях регистрировались: ОРВИ – 50%, пиелонефрит – 7,1%, ОКИ – 3,6%, токсический гепатит – 3,6%. Наряду с доминирующей желтушной формой – у 76,8% госпитализированных, часть больных были с безжелтушной – 17,9% и субклинической формами – 5,3%. Преобладала среднетяжелая форма (66%), у 21,4% пациентов – легкая форма заболевания. Больных с тяжелой формой отмечалось 14,3%.

Особенностями течения заболевания у части больных являлось постепенное начало заболевания с субфебрильной (14,3%) или нормальной температурой тела. У 2/3 больных (66%) отсутствовало улучшение самочувствия с появлением желтухи, а у 16% даже ухудшилось. При анализе цитолитического синдрома лишь у 5,3% больных отмечено значительное повышение активности АЛТ более 3000 ед/л (у 1 из них – АЛТ 5320 ед/л, АСТ 8400 ед/л при сопутствующем ХГС), у 21,4% пациентов активность АЛТ была в пределах – от 2000 до 3000 ед/л, от 1000–2000 ед/л у 30,3%, от 500 до 1000 ед/л у 12,5%. Преобладание АСТ над АЛТ выявлено у 16,1%. ГГТ от 300–500 ед/л у 8,9% пациентов, 100–300 ед/л у 64,2%, 100–50 ед/л у 16,1%. Показатель ЩФ колебался от 286 до 1342 ед/л, чаще, в 57,2% случаев от 270 до 540 ед/л. Общий билирубин от 27,8 до 129,8 ммоль/л, прямой билирубин от 6,4 до 201,9 ммоль/л. Пациенты с тяжелой формой заболевания находились в ОРИТ. Тяжесть состояния была обусловлена выраженной интоксикацией, лабораторными признаками печеночно-клеточной недостаточности (ПТИ – 50–70% , мочевины –  $0,9$ – $3,2$  ммоль/л, альбумины 32–38 г/л), выраженным синдромом цитолиза. Таким образом, на примере данной вспышки прослеживается изменение структуры заболеваемости и характера клинических проявлений ВГА.

## Септическая форма сальмонеллеза, вызванного *Salmonella enteritidis* у ребенка 4 лет (случай из практики)

Краснова Е.И., Васюнин А.В.,  
Гаврилова Н.И., Гайнц О.В.

Новосибирский государственный медицинский университет;  
Детская городская клиническая больница №3,  
Новосибирск

Под наблюдением находился ребенок 4 лет. Госпитализирован в ОРИТ стационара на 5-е сутки (поздняя госпитализация) от момента заболевания в крайне тяжелом состоянии с клиническим диагнозом: генерализованная инфекция вирусно-бактериальной этиологии тяжелой степени тяжести, полиорганная недостаточность. До момента госпитализации у ребенка имели место: лихорадка до фебрильных, респираторный синдром, рвота, жидкий стул. Мать лечила ребенка самостоятельно цефазолином, жаропонижающими препаратами, сорбентами. Из анамнеза жизни известно, что ребенок родился кесаревым сечением, имели место угроза выкидыша в 23–24 нед, гестоз, анемия. На искусственном вскармливании с 1 мес. Общая и местная сильные реакции, на вакцинацию АКДС. Из перенесенных заболеваний имели место ОРВИ, ОРЗ ежегодно 3–4 раза, кишечная инфекция, ангина лакунарная 2-кратно, перелом бедренной кости в 3 года. На момент госпитализации гипертермия до 40°C, анорексия, бледно-желтый цвет кожных покровов, метеоризм, выраженная гепатоспленомегалия. В анализе крови имела место панцитопения с нейтрофильным сдвигом, анемия, тромбоцитопения, непрямая гипербилирубинемия, глубокая гипокоагуляция, гипогликемия, электролитные расстройства. Кроме этого имел место повышенный уровень лактата крови до 10,6 моль/л. С поступления ребенку проводилась интенсивная терапия. Этиотропная – тиенамом, патогенетическая, симптоматическая для устранения синдрома полиорганной недостаточности. Прижизненно имел место высев сальмонеллы (*S. enteritidis*) из крови, кала и мочи. Летальный исход болезни наступил на 4-е сутки пребывания в стационаре.

Патологоанатомический диагноз: Сальмонеллез (*Salmonella enteritidis*), септическая форма, гиперплазия лимфоидной ткани кишечника, лимфоузлов, селезенки, легких, микроабсцессы в брыжеечных лимфоузлах, селезенке, очаговые некрозы в костном мозге. Фоновое заболевание: Иммунодефицитное состояние, пролиферация клеточных компонентов системы мононуклеарных фагоцитов с явлениями эритрофагии в лимфоузлах, вилочковой железе, печени. Посмертно – из крови, кишечника, мочи, внутренних органов (печень, селезенка, брыжеечные лимфоузлы) высев сальмонеллы (*S. enteritidis*).

## Выраженность фиброза печени при хроническом гепатите С (по данным непрямой эластометрии) и показатели цитолиза

Краснова Л.И.

Пензенский институт усовершенствования врачей  
Минздрава России

**Цель:** изучить показатели АлАт при различной степени выраженности фиброза печени у пациентов с ХГС.

**Пациенты и методы исследования.** Обследовано 30 пациентов в возрасте 19–68 лет (муж. – 22 человека, жен. – 8) с хроническим гепатитом С (ХГС). АлАт определяли ферментативным колориметрическим методом в соответствии с рекомендациями Международной Федерации Клинической Химии IFCC. Диагноз верифицировали методом ИФА, ПЦР. Оценка фиброза печени проводилась с помощью непрямой эластометрии на аппарате «Фиброскан» с определением стадии фиброза по шкале METAVIR.

У 14 больных (47%) АлАт была в пределах нормальных значений, хотя у 8 из них обнаружено увеличение эластичности печени от F1 до F4 по системе METAVIR. Больных разделили на 5 групп в зависимости от выявленных нарушений плотности печени: F0 – у 10 пациентов, F1 – у 5 пациентов, F2 – у 8 пациентов, F3 – у 3 и F4 – 3 пациентов. Среднее значение АлАт в 1-й группе (F0) составило 40,6 U/L, при этом у 60% пациентов 1-й группы АлАт была в норме. Показатели АлАт во 2-й группе (F1) составили 66,1 U/L и у 40% были в норме. В 3-й группе (F2) АлАт повышена до 4 норм у 60% пациентов этой группы. В 4-й группе (F3) показатели АлАт повышены до 2 N (95,1U/L) у 63% пациентов. У 67% пациентов 5-й (F4) группы изменений в показателях АлАт не обнаружено, у оставшихся они составили 47,7 U/L.

**Выводы:** 1) При ХГС у 57% пациентов с нормальными показателями АлАт эластичность печени нарушена от F1 до F4 по METAVIR; 2) Меньше всего отклонений от нормы в показателях АлАт обнаружено при степени фиброза F0 и F4; 3) Показатели АлАт у пациентов с ХГС не отражают степень выраженности фибротических изменений печени.

## **Выявление случаев лихорадки Западного Нила на территории Саратовской области в 2012 году**

**Красовская Т.Ю., Миронова Н.И., Найденова Е.В., Талаева Е.А., Куклев В.Е., Сеничкина А.М., Казорина Е.В., Рахманова А.Х., Хисматулина О.В., Сурков П.А., Щербакова С.А., Кутырев В.В.**

*Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов;  
Городская клиническая больница №2  
им. В.И.Разумовского, Саратов;  
Городская больница №2, Энгельс, Саратовская область;  
Городская клиническая больница №10, Саратов*

С 1999 г. в РФ отмечается постепенное расширение ареала вируса Западного Нила (ВЗН) и регистрация эпидемических проявлений вызываемого им заболевания на новых территориях. С целью определения роли ВЗН в инфекционной патологии на территории Саратовской области в 2012 г. проводили выявление больных лихорадкой Западного Нила (ЛЗН). Для этого обследовали в летне-осенний период пациентов с симптомами, не исключаящими ЛЗН. Обследовано 27 больных с предварительными диагнозами: лихорадка неясного генеза, серозный менингит/менингоэнцефалит, ГППС?, ЛЗН?, ОРВИ. Сыворотки крови и ликвор тестировали с целью обнаружения антител классов Ig M и Ig G к ВЗН с помощью ИФА, РНК вируса искали в сыворотке крови и/или крови, ликворе и моче с помощью ОТ-ПЦР. У 11 пациентов (из них 5 с предварительным диагнозом серозный менингит, 5 – лихорадка неясного генеза, 1 – ОРВИ) в парных сыворотках были выявлены специфические Ig M в диагностических титрах и/или сероконверсия Ig G. У 5 обследуемых была обнаружена РНК ВЗН в крови. Полученные лабораторные данные были подтверждены Референс-центром по мониторингу за возбудителем ЛЗН. Из 11 больных, 5 человек – жители г. Энгельс, 4 – жители г. Балашов, 1 – житель Федоровского р-на, 1 – житель г. Саратов. Пациенты заболели в период с 07.08. по 12.10.12. Только одна пациентка – жительница г. Саратов – указывает на выезд за пределы области (в Краснодарский край). На основании клинических, лабораторных данных и эпидемиологического анамнеза этим 11 больным поставлен диагноз ЛЗН (менингеальная форма, среднетяжелое течение – 5 человек, гриппоподобная форма, среднетяжелое течение – 3, гриппоподобная форма с нейротоксикозом, среднетяжелое течение – 2, бессимптомная форма – 1). Среди заболевших 6 женщин и 5 мужчин. Самому молодому пациенту 19 лет, 7 пациентов в возрасте 35–55 лет, трое – старше 60 лет. Самой старшей пациентке 76 лет. Лихорадка отмечалась у 10 человек, серозный менингит – у 5, нейротоксикоз – у 2, экзантема – у 3, жидкий стул – у 3, катаральные симптомы – у 7.

Таким образом, в 2012 г. впервые на территории Саратовской области были зарегистрированы больные ЛЗН. Из 11 человек у 10 не вызывает сомнения факт заражения на территории области. Анализ сложившейся эпидемиологической ситуации показывает необходимость усиления профилактических и противоэпидемио-

логических мероприятий по предупреждению случаев ЛЗН на территории области. В том числе важно повышение настороженности клиницистов в отношении этого инфекционного заболевания.

## **Изучение иммунной прослойки населения Саратовской области к вирусу Западного Нила в 2011–2012 годах**

**Красовская Т.Ю., Найденова Е.В., Щербакова С.А., Билько Е.А., Федорова Л.Г., Федорова З.П., Кирилова Л.П., Кутырев В.В., Кожанова О.И.**

*Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов;  
Управление Роспотребнадзора по Саратовской области, Саратов;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области, Саратов*

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – природно-очаговое арбовирусное инфекционное заболевание, эндемичное в прошлом веке лишь для некоторых регионов юга Российской Федерации, в последние годы регистрируется на территории многих областей страны. С целью изучения циркуляции вируса Западного Нила (ВЗН) на территории Саратовской области, помимо тестирования на наличие маркеров вируса суспензий кровососущих членистоногих и суспензий органов потенциальных теплокровных носителей возбудителя ЛЗН, с 1998 г. проводится определение иммунной прослойки населения области к ВЗН. Доля лиц, имеющих в сыворотке антитела класса Ig G к ВЗН, составляла от 0% (в 2009 г.) до 7,8% (в 2002 г.).

В 2011 и 2012 гг. с целью определения уровня иммунной прослойки населения Саратовской области к ВЗН тестировали сыворотки крови доноров на наличие антител класса Ig G к вирусу с помощью иммуноферментного анализа. Обследовали жителей центрального региона и южных районов, граничащих с территорией Волгоградской области, эндемичной по ЛЗН. При обследовании выделяли территории правого и левого берегов Волги. Забор материала осуществляли в конце сезона передачи ВЗН. В 2011 г. исследовали 300 сывороток крови: по 150 сывороток от жителей Правобережья и Левобережья. Получили 12 положительных результатов (4,0% от исследованных проб), из них у жителей Правобережья 3 положительных пробы (2% от исследованных проб с этой территории), Левобережья – 9 проб (6%). В 2012 г. исследовали 253 сыворотки крови доноров, из них от жителей Правобережья 142, от жителей Левобережья – 111. Антитела класса IgG к ВЗН были обнаружены в 7 пробах (2,8%), из них у жителей Правобережья в 1 (0,7%), Левобережья – в 6 (5,4%). Результаты исследования свидетельствуют о циркуляции ВЗН на территории Саратовской области и контакте населения с этим возбудителем. Более активно циркуляция ВЗН происходит в Левобережье Саратовской области, что связано с природными особенностями этого региона, который представляет собой низменную равнину с обили-



ем речных заливов, протоков, островов, создающих комплекс околотовных биотопов, благоприятных для популяций птиц, мелких млекопитающих и комаров.

## Актуальные вопросы лабораторной диагностики дирофиляриоза

Криворотова Е.Ю., Нагорный С.А.,  
Ермакова Л.А., Кулешова Ю.Г.

Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону;  
ВНИИКР, Ростов-на-Дону

На юге России существуют стойкие очаги трансмиссивного тканевого гельминтоза – дирофиляриоза. Единственным методом лечения и диагностики этой инвазии является хирургическое удаление паразита с последующим установлением его морфологических особенностей. В период миграции гельминта, в связи с его способностями быстрого продвижения в подкожно-жировой ткани, хирургическое вмешательство зачастую оказывается неэффективным. Альтернативным методом оперативному вмешательству в период миграции дирофилярии может быть метод иммуноферментного анализа (ИФА). На сегодняшний день коммерческая тест-система в Российской Федерации отсутствует. Значительное число больных дирофиляриозом в Ростовской области послужило основанием для поиска методов диагностики данного гельминтоза.

Нами был разработан способ получения очищенного соматического антигена из неполовозрелых самок *D. repens*, удаленных у людей (патент РФ №2356575) для выполнения ИФА пациентам с подозрением на дирофиляриоз. При получении антигена оптимизированы условия гомогенизации паразита (механическая и ультразвуковая гомогенизация), использованы: экстракция белка в 0,25 М водном растворе сахарозы и дополнительная очистка в ацетоне от липидов.

Для оценки эффективности этого метода диагностики нами было исследовано на наличие антител IgG к *D. repens* 129 проб крови пациентов. Из них у 57 человек оперативным путем были удалены *D. repens*, а 72 человека – «условно-здоровые» и больные другими паразитозами. Результаты исследования показали, что истинно положительные результаты ИФА регистрировались у 43 больных; ложно отрицательные – у 14, истинно отрицательные – у 64 и ложно положительные – у 8. Полученный цифровой материал был распределен в ячейки четырехпольной таблицы (Флетчер Р., 1998), что позволило рассчитать необходимые для оценки эффективности метода показатели: чувствительность, специфичность и точность.

Чувствительность ИФА (доля лиц с положительным результатом теста среди больных с удаленной филярией) оказалась равной 75,4%.

Специфичность – показатель, отражающий долю лиц с отрицательным результатом теста в популяции условно-здоровых лиц и людей больных другими паразитозами – 88,9%.

Точность, характеризующая долю правильных результатов теста в общем количестве результатов как положительных, так и отрицательных, оказалась равной 82,9%.

## Сальмонеллезы у детей Архангельской области за 2008–2011 годы

Кригер Е.А., Буланова И.А., Титова Л.В., Дианова А.В.

Северный государственный медицинский университет,  
Архангельск

В течение последних десяти лет показатели заболеваемости сальмонеллезами детей Архангельской области превышали аналогичные показатели по Российской Федерации. Заболеваемость изменялась волнообразно, с наиболее выраженными подъемами до 160.1-173.8 на 100 000 детского населения в возрасте до 14 лет в 2004 и 2006 годах. Изменился этиологический спектр возбудителей сальмонеллезов, а вместе с тем и клинические проявления заболевания.

**Цель исследования:** изучить этиологической структуру сальмонеллезов у детей Архангельской области и провести оценку клинических данных за период с 2008 по 2011 годы.

В ретроспективную когорту включены все дети с подтвержденным диагнозом сальмонеллеза, находившиеся на стационарном лечении в Архангельской областной детской больнице в период с 2008 по 2011 годы.

За изучаемый период выявлен 81 случай сальмонеллеза, 80,2% заболеваний было вызвано *Salmonella enteritidis*, по 9,9% – *Salmonella typhimurium* и *Salmonella infantis*. Средний возраст пациентов составил 4 (1,5; 8) года. Дети до 1 года составили 18,5%. В периоде разгара заболевания фебрильная лихорадка регистрировалась у 84,5% больных, у 9,9% – температура поднималась до субфебрильных цифр, а у 5,6% детей – оставалась нормальной в течение всего периода болезни. Медиана максимальной температуры составила 39,0 (38,3; 39,4)°С. Наряду с симптомами интоксикации у 90,1% больных наблюдался жидкий стул, у 9,9% детей имел водянистый характер. В половине случаев в стуле обнаруживались примеси зелени и в четверти случаев – крови. Кратность стула в среднем составила 8 (6; 11) раз в сутки, а нормализация его происходила в среднем на 9 (6; 12) день болезни. Рвота отмечалась менее чем у половины пациентов и была не частой, 2 (1; 3) раза в сутки, длительность не превышала трех дней. Заболевание протекало преимущественно в среднетяжелой форме, у 19,7% регистрировались тяжелые формы. Тяжесть состояния была обусловлена в 63,4% случаев интоксикацией, в 19,7% – симптомами токсикоза с эксикозом I–II степени и в 16,9% – кишечным синдромом. Воспалительные изменения в копрограмме выявлены у 40% больных, признаки нарушения полостного пищеварения наблюдались в 42,3% случаев. Все случаи заболевания закончились выздоровлением, осложнений не отмечалось.

Таким образом, сальмонеллезы у детей Архангельской области не теряют своей актуальности и сохраняют кли-

нические черты, присущие данной нозологии. Изменилась этиологическая структура, ведущим патогеном являлась *Salmonella enteritidis*.

## Внутрибольничная ротавирусная инфекция

Кригер Е.А., Самодова О.В., Аруев А.Б., Гулакова Н.Н.

Северный государственный медицинский университет,  
Архангельск;  
Архангельская детская клиническая больница  
им. П.Г.Выжлецова

По результатам повторных поперечных исследований, проводимых в областной детской клинической больнице Архангельска (АОДКБ), распространенность внутрибольничных острых кишечных инфекций (ОКИ) варьировала от 0,5 до 2,8%. ОКИ занимали третье место в структуре внутрибольничных инфекций (ВБИ) (12,9%), после острых респираторных заболеваний (ОРЗ) (44,8%) и инфекций мочевой системы (13,6%).

**Цель исследования:** провести сравнительную характеристику клинических признаков вне- и внутрибольничных ОКИ, вызванных ротавирусами.

В исследуемую группу были включены все случаи внутрибольничной ротавирусной инфекции у детей, госпитализированных АОДКБ по поводу ОРЗ в 2012 году (сплошная выборка), в группу сравнения включались пациенты с внебольничной ротавирусной ОКИ, госпитализированные в АОДКБ в 2012 году (случайный отбор). Анализ номинальных данных проводился с использованием теста Хи-квадрат Пирсона. Для сравнения средних двух независимых групп применялся U-тест Манна-Уитни.

В исследование включено 33 пациента с внутрибольничной и 21 ребенок с внебольничной ротавирусной инфекцией. Различий по возрасту и полу между группами не было, медиана (Me) возраста детей с внутрибольничной ротавирусной инфекцией составила 1 г. 4 мес., с внебольничной – 1 г. 6 мес.

Повышение температуры до фебрильных цифр наблюдалось у всех пациентов с внебольничной ОКИ (Me = 38,4°C) и внутрибольничной ОКИ (Me = 38,6°C),  $p = 0,36$ . Лихорадочный период при внутрибольничной ОКИ был более длительным,  $p = 0,05$ . Кратность рвоты при ВБИ была значимо меньше (Me = 3 раза), чем при внебольничной ОКИ (Me = 6 раз),  $p < 0,001$ . Длительность рвоты не превышала двух дней. Характер стула при ВБИ в 63,6% случаев приобретал водянистый характер. Однако, чаще, чем при внебольничных ОКИ имел кашицеобразную консистенцию,  $p = 0,03$ . Длительность кишечной дисфункции не превышала в среднем 4 дней и не различалась при ВБИ и внебольничной ротавирусной инфекции,  $p = 0,15$ . Развитие тяжелых форм заболевания с большей выраженностью эксикоза при ВБИ наблюдалось значимо реже чем при внебольничной инфекции,  $p = 0,01$ . Инфузионная терапия при внутрибольничной ротавирусной инфекции назначалась с целью возмещения патологических потерь в более ранние сроки и препятствовала

развитию тяжелого эксикоза у детей. Длительность инфузионной терапии в среднем не превышала трех дней. Таким образом, течение внебольничных ротавирусных ОКИ отличалось от ВБИ большей частотой и тяжестью развития эксикоза по причине более поздней коррекции водно-электролитных потерь.

## Информативность активности амилазы при эпидемическом паротите

Крумгольц В.Ф., Яременко М.В.,  
Команенко А.А., Яременко Т.Н.

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова,  
Санкт-Петербург

**Цель** данного сообщения – обратить внимание молодых врачей общей практики, инфекционистов, хирургов на клиническую значимость исследования крови и мочи на активность амилазы. Альфа-амилаза катализирует расщепление полисахаридов в организме человека до низкомолекулярных углеводов. Известно, что активность этого фермента повышается также при лечении глюкокортикостероидами, при сахарном диабете, остром аппендиците, перитоните, холецистите, феохромоцитоме.

Существуют два основных вида этого изофермента (альфа-амилазы): типы Р (панкреатическая) и S (слюнная). Р-тип амилазы более быстро выводится с мочой из организма, чем изоамилаза S-типа. При использовании метода исследования с моноклональными антителами соотношение мочевых клиренсов изоамилазы Р-типа/S-типа определяется в пределах 2,1–2,6. При остром панкреатите повышение изоамилазы в моче наблюдается позднее, чем изменения в сыворотке. Повышение амилазы при паротитном панкреатите может сохраняться более месяца и по литературным данным не коррелирует с тяжестью панкреатита.

В клинике инфекционных болезней ВМА им. С.М.Кирова (Санкт-Петербург) в период с 1997 по 2000 гг. под наблюдением находилось 356 больных (мужчин 18–22 лет) эпидемическим паротитом, привитых в раннем детстве, широко обследованы 81 чел. Повышение активности амилазы в крови регистрировалось в 79,6% случаев. Поражение поджелудочной железы выявлено в 2,8% сл., серозный менингит – 3,9%, орхит/орхоэпидимит – 22,8%. Нарушение функции поджелудочной железы характеризовалось кратковременными болями в мезогастрии и повышением активности альфа-амилазы в крови и моче.

Т.о. при эпидемическом паротите необходимо всем больным назначать исследование мочи на амилазу уже в приемном отделении. Следует подчеркнуть, что ведущим для диагностики эпидемического паротита и его осложнений является клиническая симптоматика. Повышение активности амилазы может быть не только при эпидемическом паротите и его осложнениях, но и при других заболеваниях, а также при лечении глюкокортикостероидами. Повышение активности альфа-амилазы сыворотки крови в 2 раза и более является опорно-диагностическим лабораторным признаком для панкреатита. Повышение актив-

ности амилазы крови и мочи могут быть информативны и при легком течении панкреатита. Определение фракций альфа-амилазы, позволяет более точно предположить причину повышения этого фермента. Однако это исследование, как правило, в инфекционных стационарах по настоящее время не проводится.

### **Экспресс-методы химического анализа действующих веществ зоокумаринового ряда в многокомпонентных родентицидных средствах**

**Крылов А.В., Пирумян Ю.Л., Русаков В.Н., Рябов С.В.**

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва*

Согласно данным Реестра Таможенного Союза и сведениям о состоянии рынка родентицидов ЕС действующие вещества зоокумаринового ряда входят в состав более 70% родентицидных средств, находящихся в обороте. Такое же соотношение отмечено в отношении родентицидов, поступающих на экспертизу с целью государственной регистрации и подтверждения соответствия.

Химический анализ является важнейшей составляющей мониторинга родентицидных средств при их производстве, государственной регистрации, применении и сертификации.

Для экспресс-контроля при установлении соответствия и определении качества многокомпонентных родентицидных средств в форме мягких и твердых парафинированных брикетов разработаны методы количественного экспресс-анализа действующих веществ (ДВ) зоокумаринового ряда, входящих в состав этих средств – бромацилона, бродифакума, дифенакума и др. В качестве основного метода исследования выбран метод оптической спектроскопии, который при использовании высокоэффективной жидкостной хроматографии хорошо зарекомендовал себя при количественном определении указанных ДВ.

Подобраны и оттестированы методики основной стадии – пробоподготовки для жидкостной экстракции ДВ. Выбор чистых и бинарных экстрагентов осуществлен на основе варьирования их полярности и избирательной активности по отношению к наполнителям в родентицидных средствах. Определены основные компоненты родентицидных средств, мешающие проведению количественного экспресс-анализа методом оптической спектроскопии.

Показано, что эффективность экстракции ДВ из парафинированных брикетов существенно зависит от степени измельчения и однородности образца родентицидного средства, а также от времени экстракции ДВ.

Для компенсации оптической плотности мешающих компонентов родентицидных средств предложены методы варьирования состава кювет сравнения и одновременная количественная обработка по нескольким полосам поглощения в УФ-спектре основного ДВ и мешающих компонентов.

### **Современные вакцины в перспективном национальном календаре профилактических прививок Республики Казахстан**

**Куатбаева А., Азимбаева Н., Имангалиева О., Шаянов В., Амиреев С., Нажмеденова А.**

*Комитет государственного санитарного надзора  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан,  
Алматы, Республика Казахстан;  
Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга КГСЭН  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан,  
Алматы, Республика Казахстан;  
Казахский национальный медицинский университет  
им. С.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан*

Национальные календари профилактических прививок стран мира включают современные и комбинированные вакцины, в состав которых входят вакцины против Hib-инфекции и инактивированная полиомиелитная вакцина. Комбинированные вакцины рекомендованы ВОЗ для упрощения календаря прививок, уменьшения числа инъекций и визитов к врачу, с целью увеличения охвата и обеспечения безопасности иммунизации.

Периодический пересмотр календаря профилактических прививок связан также с определенной изменчивостью, как самой этиологической структуры заболевания, так и возрастных особенностей и характеристик заболевших лиц. В настоящее время в странах Европы и в Казахстане все чаще регистрируются случаи коклюша среди старших возрастных групп в силу накопления недостаточно иммунных слоев среди подростков и взрослых.

Современные вакцины с бесклеточным (ацеллюлярным) коклюшным компонентом в монодозных упаковках содержат дифтерийный и столбнячный анатоксин и ряд протективных антигенов коклюша, но не содержат консервант и являются нетоксичными. Одним из актуальных вопросов в современной практике безопасной иммунизации является недопущение вакциноассоциированного полиомиелита (ВАП).

Рекомендации, действующего с 2012 года Национального консультативного комитета по иммунизации в Казахстане, о внедрении вакцины с ацеллюлярным коклюшным компонентом для вакцинации и ревакцинации детей, перехода на инактивированную полиомиелитную вакцину являются своевременными и актуальными.

## **О вакцинации беременных против гриппа в Казахстане**

**Куатбаева А., Есмагамбетова А.,  
Имангалиева О., Сулейменова С.,  
Шеянов В., Алимханова К., Даниярова А.**

*Комитет государственного санэпиднадзора  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан,  
Алматы, Республика Казахстан;  
Научно-практический центр санитарно-  
эпидемиологической экспертизы и мониторинга КГСЭН  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан,  
Алматы, Республика Казахстан;  
Казахский национальный медицинский университет  
им. С.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан;  
Управление госсанэпиднадзора по Алмалинскому району  
ДКГСЭН по г. Алматы, Республика Казахстан*

Грипп является массовой инфекцией, ежегодно регистрируемой в различных частях земного шара и наносящей огромный экономический ущерб. Основная причина этого связана с полиэтиологичностью возбудителей, естественной изменчивостью их генома, приводящих к изменению структуры и свойств вирионных белков.

Стратегической основой борьбы с гриппом является специфическая профилактика вакцинация против гриппа. Современные вакцины, зарегистрированные на территории Казахстана, отличаются высокой иммунологической и эпидемиологической эффективностью и максимальной безопасностью.

Министерством здравоохранения Республики Казахстан ежегодно обеспечивается вакцинация против гриппа лиц группы риска, в том числе лица с хроническими заболеваниями эндокринной, сердечно-сосудистой, дыхательной и выделительной систем. Перед эпидемическим сезоном 2012–2013 гг. в республике прививками против гриппа были охвачены более 1,3 млн населения.

По данным ВОЗ основную группу риска при гриппе составляют беременные. Так, как риск развития осложнений у будущих мам значительно выше, чем у остальных взрослых. Эффективность вакцинации против гриппа среди беременных и безопасность современных вакцин доказана в многоцентровых исследованиях.

Впервые в 2012 г. в Казахстане, в целях снижения бремени гриппа и недопущения смертности среди беременных были привиты более 70 тыс. женщин (в третьем триместре). Среди беременных женщин, привитых против гриппа, поствакцинальных реакций (осложнений) и заболевших гриппом не зарегистрировано.

## **О роли норовирусной инфекции в структуре острых кишечных инфекций у детей в Казахстане**

**Куатбаева А., Утегенова Э.,  
Жолшоринов А., Имангалиева О.,  
Нусупбаева Г., Нуркаскаева А., Шеянов В.**

*Комитет государственного санэпиднадзора  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан,  
Алматы, Республика Казахстан;  
Научно-практический центр  
санитарно-эпидемиологической экспертизы  
и мониторинга КГСЭН Министерства здравоохранения  
Республики Казахстан, Алматы, Республика Казахстан;  
Казахский национальный медицинский университет  
им. С.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан*

Острые кишечные инфекции (ОКИ) являются одной из важных проблем здравоохранения мира, уступая среди инфекционных заболеваний только острым респираторным вирусным инфекциям (ОРВИ). Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении, ОКИ остаются широко распространенными заболеваниями с ежегодной регистрацией не менее 500 тыс. случаев среди детей. Одним из возбудителей ОКИ вирусной этиологии, открытой в 70-е годы прошлого столетия, являются норовирусы. По данным ВОЗ норовирусы до 90% случаев являются причиной эпидемий желудочно-кишечных заболеваний вирусной природы во всем мире, в США – до 50%. С возрастающей ролью диагностических возможностей возрастает и актуальность внутрибольничных вспышек, вызываемых норовирусами.

В системе эпиднадзора за ОКИ в Казахстане норовирусные диареи изучены не достаточно, в частности, не определено истинное место норовирусов в структуре ОКИ, отсутствует официальная регистрация.

Для изучения распространенности норовирусной инфекции среди детей до 5-летнего возраста были изучены образцы фекалий с отрицательными результатами на ротавирусную инфекцию. Для исследования методом ПЦР послужили образцы от больных с клиникой ОКИ в репрезентативной выборке из дозорных центров г.г. Караганды и Алматы. В результате, в 13,8% случаях из 976 изученных образцов фекалий у госпитализированных детей в инфекционные стационары г. Алматы и у 17,9% из 162 образцов детей г. Караганды была подтверждена роль норовирусов в возникновении ОКИ.

## Предварительные результаты изучения этиологической роли возбудителей при заболеваниях дыхательных путей у детей до 5 лет

Куатбаева А.М., Шакенова З.Э.,  
Имангалиева О.В., Алибек Е.К.,  
Кулмышева Г.С., Ибраева А.Т., Тулебаева И.К.

Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга КГСЭН Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Алматы, Республика Казахстан;  
Казахский национальный медицинский университет им. С.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан;  
Городская детская инфекционная больница №1, Алматы, Республика Казахстан

Пневмококковая инфекция признается ВОЗ ведущей причиной заболеваемости и смертности во всех регионах мира. Бремя пневмококковой инфекции особенно велико среди детей первых лет жизни, пожилых людей и лиц с хроническими болезнями. В Европе и США *Str. pneumoniae* является наиболее частой причиной пневмонии у взрослых. В данных регионах ежегодная частота встречаемости инвазивных пневмококковых инфекций варьирует от 10 до 100 случаев на 100 тыс. населения.

Для изучения распространенности пневмококковой инфекции было проведено проспективное исследование среди детей до 5-летнего возраста, госпитализированных в детскую инфекционную больницу г. Алматы с диагнозом «острый бронхит», «пневмония».

По предварительным данным в 20% случаев в биоматериалах были выделены *S. pyogenes*, в 5% случаев – синегнойная палочка, в 33% – золотистый стафилококк. В 12 случаях воспалительные процессы с картиной пневмоний у детей были вызваны грибом рода Кандида. Изучение антибиотикочувствительности/резистентности выделенных штаммов было проведено на 5 антибиотиках, которые применялись в данном стационаре. В 33% случаев штаммы синегнойной палочки, в 55% случаев золотистые стафилококки и в 29% стрептококки были устойчивы к пенициллину, цефазолину. Среди энтеробактерий, эпидермальных стафилококков и других устойчивых штаммов не выявлено. Грибы Кандида в 23% случаев оказались резистентными к флюконазолу.

Проведенная работа показала актуальность исследований, направленных на детекцию возбудителя, вызывающего инфекционный процесс у детей и установление чувствительности к назначаемым в стационаре антибиотикам. Это дало возможность клиницистам получить картину микробного пейзажа инфекционных агентов, циркулирующих у детей, корректировать проводимое лечение.

Полученные результаты показали необходимость дальнейшего целенаправленного проведения исследований и поиска пневмококков как этиологических возбудителей пневмоний и других инфекционных процессов у детей.

## Применение способа идентификации *Yersinia enterocolitica* на среде с антибиотиком и бактериофагом в лабораторной диагностике заболевания кишечным иерсиниозом

Кудрякова Т.А., Македонова Л.Д.,  
Гаевская Н.Е., Качкина Г.В.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт

Поиск новых методов в лабораторной диагностике кишечного иерсиниоза актуален и в первую очередь, связан с возрастающей ролью патогенных видов иерсиний в инфекционной патологии человека, а также необходимостью выделения специфических свойств микроорганизма эффективным, простым и надежным способом. При схожести многих биологических свойств чумного, псевдотуберкулезного и кишечного иерсиниозного микробов отличительным их признаком является неодинаковая лизабельность гомо- и гетерологичными фагами и устойчивость *Y. enterocolitica* к препаратам пенициллинового ряда.

**Цель работы** – повышение эффективности идентификации *Y. enterocolitica* путем применения бактериофага, специфически лизирующего только бактерии этого вида иерсиний на среде с ампициллином.

В работе использовали 39 штаммов *Y. enterocolitica*, 60 – *Y. pseudotuberculosis* и кишечного иерсиниозного фага ФК-100, выделенный из лизогенного штамма и охарактеризованного по свойствам (Адамс М., 1961). Питательные среды включали бульон и 0,7, 1,5% агар Хоттингера pH 7,1.

Для проведения тестирования *Y. enterocolitica* кишечного иерсиниозного фага ФК-100 наносили в виде «дорожки» на двухслойный газон, нижний слой которого представлял собой агаровую среду с добавлением 50 мкг/мл ампициллина, в верхний – получали из 0,3 мл 4-часовой бульонной культуры исследуемого штамма (n•108 м.к./мл), внесенного в 4,5 мл 0,7% агара Хоттингера с 50 мкг/мл ампициллина. Посевы инкубировали при 28°C в течение 24 ч и проводили идентификацию по зоне фаголизиса на выросшей культуре, которая подтверждала наличие в пробе *Y. enterocolitica*. Установлено, что применение фага ФК-100 на среде с антибиотиком дает 100% эффективность, а также позволяет дифференцировать фагочувствительные штаммы *Y. enterocolitica* от резистентных к фагу штаммов *Y. pseudotuberculosis*, применять для выявления *Y. enterocolitica* признака устойчивости к ампициллину, проводить фаготипирование штаммов различных O-сероваров.

Таким образом, введение дополнительного теста позволяет повысить диагностику кишечного иерсиниозного микроба.

## Направления профилактики инфекционных осложнений у раненых и пострадавших с тяжелыми травмами

Кузин А.А., Огарков П.И., Самохвалов И.М., Суборова Т.Н., Свистунов С.А., Петров А.Н., Рудь А.А.

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Одной из трудных проблем, возникающих при оказании стационарной медицинской помощи раненым и пострадавшим с тяжелыми травмами, является борьба с инфекционными осложнениями, которые отрицательно влияют на исходы лечения. Клинически они проявляются местными, висцеральными и генерализованными формами. Наибольшую значимость имеют висцеральные инфекционные осложнения, часто представленные поражениями дыхательных и мочевыводящих путей. Группу высокого риска по развитию инфекционных осложнений составляют пациенты, которым требуется длительное оказание медицинской помощи в условиях палат интенсивной терапии. Катетеризация кровеносных сосудов и мочевых путей, интубация и длительное проведение искусственной вентиляции легких способствуют развитию локальных инфекционных процессов, склонных к генерализации в условиях посттравматической иммунодепрессии. Уже в первые сутки пребывания в палате реанимации интенсивной терапии у пациентов на коже и слизистых оболочках могут быть обнаружены не только обычные, но и условно-патогенные микроорганизмы – возбудители внутрибольничных инфекций. Актуальными среди них являются MRSA и энтерококки, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *A. baumannii* и грибы рода *Candida*. Следует отметить, что спектр возбудителей может характеризоваться наличием ассоциативных связей между этими микроорганизмами. В связи с тем, что эти возбудители обладают выраженной антибиотикорезистентностью, требуется выполнение эпидемиологических мер, направленных на разрыв путей и механизмов передачи и предотвращение дальнейшей их селекции. Для этих целей в системе оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим с тяжелыми ранениями и травмами необходимо усилить и эффективно реализовывать изоляционно-ограничительные и санитарно-гигиенические мероприятия, оптимизировать антибактериальную терапию и микробиологический мониторинг. Как показывает опыт, только в условиях сотрудничества администрации лечебного учреждения, лечащих врачей, эпидемиологов, микробиологов и клинических фармакологов можно добиться положительных результатов в профилактике внутрибольничных инфекций и улучшить исходы лечения раненых и пострадавших с тяжелыми травмами.

## Обнаружение замены G145R в поверхностном антигене вируса гепатита В

Кузин С.Н., Баженов А.И., Ярош Л.В., Кузина Л.Е., Брагинский Д.М., Малышев Н.А., Суслов А.П., Эльгорт Д.А., Клейменов Д.А., Годков М.А., Семенов Т.А.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского, Москва; Инфекционная клиническая больница №1, Москва

В клинико-диагностической лаборатории инфекционной клинической больницы №1 г. Москвы выполнены серологические исследования по выявлению HBsAg и других маркеров HB-вирусной инфекции в сыворотке крови пациента с обострением хронического гепатита В при сопутствующем заболевании лимфолейкоз. На момент проведения исследований у пациента выявлены высокие уровни АсАТ/АлАТ (858/1000 мкмоль/мин/л), билирубина (464 мкмоль/л), щелочной фосфатазы (163 мкмоль/мин/л), ферритина (5622,0 нг/мл). Серологические исследования выполняли на автоматических анализаторах Elecsys 2010 (электрохемилюминесцентный метод) с использованием тест-систем фирмы Roche (Швейцария) и Architect i 2000 SR (хемилюминесцентный метод) с использованием тест-систем фирмы Abbott (США). В результате HBsAg не был выявлен ни в одной тест-системе. В тест-системах фирмы Roche обнаружены HBeAg, анти-HBe, анти-HBscore (сумм.) и анти-HBs в концентрации 343,5 МЕ/л. Не выявлены анти-HBscore класса IgM. С помощью тест-систем фирмы Abbott в данном образце обнаружены только анти-HBscore (сумм.).

В лаборатории неспецифической профилактики инфекционных заболеваний ФГБУ «НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава РФ данный образец дополнительно исследовали на наличие HBsAg с помощью иммуноферментных тест-систем производства ЗАО «ВекторБест» (Россия) и Murex (Великобритания). Ни в одном случае HBsAg обнаружить не удалось. В то же время количественное определение ДНК ВГВ позволило ее выявить в концентрации  $1,48 \times 10^4$

Определение нуклеотидной последовательности участка S-гена ВГВ проводили в лаборатории НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского с использованием секвенатора ABI-3100 PRISM Genetic Analyzer (Applied Biosystems, США). В результате была обнаружена нуклеотидная замена, соответствующая аминокислотной замене глицина на аргинин в 145 позиции (G145R) в поверхностном антигене ВГВ.

Результаты серологического обследования данного пациента позволяют предположить у него острый гепатит В после заражения ВГВ, содержащим «ускользающую» замену G145R, на фоне ранее перенесенной HB-вирусной инфекции. Обращает на себя внимание тот факт, что HBsAg с помощью четырех различных тест-систем у данного пациента обнаружить не удалось.

## Пространственное распределение биоваров *Brucella melitensis* в Южном Казахстане

Кузнецов А.Н., Сыздыков М.С., Дарибаев О.К., Цирельсон Л.Е., Хайырова У.О., Зубова Н.В.

Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций, Алматы, Республика Казахстан

Инфекции, обусловленные *Brucella melitensis*, продолжают представлять угрозу для здоровья человека в Казахстане, несмотря на значительные усилия по эрадикации бруцеллеза в поголовье овец и коз.

Пространственная кластеризация биоваров бруцелл, вызывающих случаи бруцеллеза человека, во времени и пространстве играет важную роль в общественном здравоохранении для того, чтобы понять факторы риска и источники инфекции. Нами была сконструирована база данных биоваров *Brucella melitensis*, основанная на географической информационной системе (ГИС), для того, чтобы оценить их меняющиеся пространственные паттерны в Алматинской и Жамбылской областях южного Казахстана. Временно-пространственная кластеризация биоваров, обуславливающих бруцеллеза человека в двух областях Казахстана (Алматинская и Жамбылская) в течение 3-летнего периода 2009–2011 гг. в разрезе районов было оценено в статистике Univariate Local Moran's I с использованием программы Open GeoDa.

Хорошлетные карты ежегодного территориального распределения биоваров показывают, что ведущую роль в развитии бруцеллеза у людей в Алматинской и Жамбылской областях играют биовары 1 и 3 *Brucella melitensis*. Из года в год самые высокие показатели находятся в юго-западной части области исследования ( $p < 0,01$ ). Local Spatial Autocorrelation Analysis (LISA) позволил выявить кластеры биоваров *Brucella melitensis*. Биовары 1 и 3 показали кластеры High-High в юго-западных районах Жамбылской области.

## Динамический мониторинг морфологических изменений печени при вирусном гепатите В

Кузнецов П.Л., Борзунов В.М., Рузанов Е.В., Веревищников В.К.

Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург

Накоплены данные по оценке морфологических изменений при динамическом мониторинге у больных острым гепатитом В (ОГВ) крайне тяжелого течения заболевания.

Под наблюдением с 2000 по 2011 гг. находилось 87 чел., переносивших фульминантное течение ОГВ. Сверхострая печеночная недостаточность (СПечН) зафиксирована у 39 чел., у которых острая печеночная энцефалопатия (ОПЭ) наступала на  $2,8 \pm 1,2$  сутки от начала желтухи. Острая печеночная недостаточность (ОПечН) отмечалась у 48 чел. (развитие ОПЭ – на  $12,1 \pm 3,2$  сут). Проведена

оценка морфологической структуры печени у 65 чел. по результатам аутопсийного материала и 22 чел. по результатам чрескожной пункционной биопсии печени. Прижизненная биопсия в острую стадию заболевания не проводилась ввиду выраженных клинико-лабораторных проявлений геморрагического синдрома. Исходя из вариантов течения выделены 2 группы больных с летальным исходом: 1-я группа – 31 больной СПечН (летальность – 79,5%) и 2-я группа 34 чел. с ОПечН (летальность – 70,8%). Выжившие (22 чел.) составили 3-ю группу. Биопсия печени проводилась однократно в сроки от 1 до 2 лет после перенесения ОГВ.

В 1-й и 2-й группах, соответственно, отмечались следующие морфологические изменения: «желтая» дистрофия печени и нарушение ее балочного строения (100 и 100%), мостовидные (32,3 и 41,2%) или сливные (массивные) (67,7 и 58,8%) некрозы гепатоцитов, гидропическая дистрофия гепатоцитов (83,9 и 97,1%), инфильтрация портальной и внутريدольковой стромы лимфоцитами (100 и 100%), макрофагами (96,8 и 100%) и плазматическими клетками (87,1 и 100%), массивные кровоизлияния (100 и 100%), расширение синусоидов (67,7 и 82,6%), расширение желчных капилляров и стаз желчи (38,7 и 70,6%), наличие звездчатых клеток (64,5 и 88,2%).

Выявленные гистиоструктурные изменения III группы: многоядерные гепатоциты (61,2%), белковая дистрофия гепатоцитов (45,5%), широкие фиброзные поля (40,9%), ложные дольки (54,5%), наличие трех и более триад в поле зрения (27,3%), средний гистологический индекс склероза составил 3,0.

Таким образом, в группе умерших больных с более продолжительным течением фульминантного ОГВ увеличивается частота встречаемости массивного некроза и гидропической дистрофии гепатоцитов, наличия звездчатых клеток, расширения синусоидов и желчных капилляров со стазом желчи. Несмотря на выявление у части выживших больных морфологических признаков постнекротического цирроза печени клинические проявления заболевания до проведения биопсии печени не выявлялись.

## Клинико-лабораторная характеристика естественного течения хронического гепатита С

Кузнецов С.Д., Макашова В.В., Шабалина С.В., Билалова А.Р., Флоряну А.И.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы

**Цель работы:** выявить клинико-лабораторные особенности при длительном наблюдении больных хроническим гепатитом С (ХГС), не получавших противовирусную терапию.

**Пациенты и методы.** Всего обследовано 43 больных, несколько больше было женщин – 53,5%, преобладали лица до 40 лет – 69,8%. Сопутствующие заболевания ре-

гистрировали у 74% лиц, причем у половины из них отмечались болезни желудочно-кишечного тракта. Больше было больных с 1 генотипом – 62,8% (27 чел.) против 37,2% (16 чел.) с не 1 генотипом. Длительность заболевания с момента обнаружения а-НСV колебалась от 1 года до 16 лет. Клинические методы включали сбор анамнестических данных, объективное обследование, лабораторные исследования: биохимический анализ крови, определение РНК НCV качественным и количественным методом ПЦР, генотипирование, а также ультразвуковое исследование органов брюшной полости, фиброэластометрия печени с помощью FibroScan 502 (Echosense, Франция). В качестве группы контроля обследовано 20 здоровых лиц.

**Результаты.** Выявлено, что слабость отмечали лишь 6 чел. (14%), снижение аппетита – 2 (4,7%), боли в правом подреберье – 5 (11,6%). Однако вторичные печеночные знаки регистрировали у 27 больных (62,8%), увеличение печени – у трети пациентов, 13 (30%), спленомегалия не была зарегистрирована ни у одного пациента. Активность основных печеночных ферментов (АЛТ, АСТ) была выше нормы в 2–3 раза, причем максимальный ее уровень наблюдался при длительности ХГС (по обнаружению а-НСV) 6–10 лет, при сроке более 10 лет – приближалась к показателям здоровых лиц. Больных с высокой вирусной нагрузкой (ВН)  $> 4 \times 10^5$  МЕ/мл регистрировали несколько больше – 59,5%, из них в 2 раза чаще встречались пациенты с 1 генотипом – 68% против 32% с не 1 генотипом. Активность АЛТ больше 3 норм чаще отмечали у больных ХГС с высокой ВН – 87,5% против 12,5% у пациентов с низкой ВН ( $p < 0,001$ ). Степень фиброза печени по данным фиброэластографии распределилась следующим образом (по шкале Метавир): F0-F1 в 75,7% случаев, F2-F3 – в 15,2%, F4 – в 9,1%.

**Заключение.** Клиническая симптоматика у больных ХГС естественного течения была выражена незначительно. Максимальная активность АЛТ регистрировалась при длительности гепатита 6–10 лет. Уровень цитолитических ферментов соответствовал вирусной нагрузке. Фиброз печени у большинства больных ХГС был незначительный.

## Специализированный реестр – основа системы медицинского управления парентеральными вирусными гепатитами

Кузнецова А.В., Рогачикова А.Е., Сулима В.В., Дуботолкина Е.В., Черноног Л.И.

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск

**Цель.** Определение направлений развития системы оказания медицинской помощи больным парентеральными вирусными гепатитами на основании данных специализированного реестра.

**Методы.** Региональный реестр лиц, страдающих парентеральными вирусными гепатитами, ведется в депер-

сонифицированной форме, данные вносятся всеми профильными учреждениями здравоохранения края. Внутри каждой нозологической формы данные группируются в соответствии с вирусологическими и морфологическими. Отдельно отражается отсутствие противопоказаний и наличие показаний к противовирусной терапии.

**Результаты.** В реестр внесены данные о 5224 пациентах, в том числе с ХГВ – 998 (19,15%); с ХГС – 4218 (80,7%): с дельта-инфекцией – 8 (0,15%). Вирусологические исследования проведены у 3068 пациентов (58,73%), морфологические у 2209 лиц (42,28%). Показания к лечению были у 1356 пациентов (25,9% от общего числа пациентов), из них специфическую противовирусную терапию получили 743 человека (54,8%), УВО достигнут у 76,7% лиц. Средний период ожидания начала противовирусной терапии при условии финансирования за счет бюджетных средств составлял 2 года и 7 мес. У пациентов с ХВГВ вирусологические исследования и детекция HBeAg были проведены у 491 (49,2%) пациентов. HBeAg был обнаружен у 19,3% пациентов. Показания к терапии были зафиксированы у 154 пациентов (31,36%), в том числе 52,3% HBeAg-негативных и 46,3% HBeAg-позитивных; из них терапию получил 31 пациент (20,12%), УВО достигнут у 12 (38,7%) лиц. У пациентов с ХВГС вирусологические исследования были проведены у 2577 человек (61,1%), генотип 1b обнаружен у 60,65% пациентов. Остро нуждались в проведении терапии 934 пациента (36,24%), в том числе 62,1% с генотипом 1b и 45,5% с иными генотипами вируса гепатита С; специфическую противовирусную терапию получило 712 человек (76,23%), УВО достигнут у 558 (78,3%) пациентов.

**Заключение.** Приоритетными направлениями развития медицинской помощи больным парентеральными вирусными гепатитами в крае определены:

- обеспечение для всех пациентов доступа к комплексной диагностики парентеральных вирусных гепатитов;
- повышение доступности и снижение периода ожидания включения в программы терапии парентеральных вирусных гепатитов;
- регулярное обновление перечня лекарственных препаратов, обеспечение которыми осуществляется при оказании государственной социальной помощи.

Результатом работы должна стать стабилизация заболеваемости и снижение смертности, обусловленной парентеральными вирусными гепатитами.

## Ферментативная активность тромбоцитов и ее взаимосвязь с развитием тромбоцитопении у больных хроническим гепатитом С

Кузнецова Г.В., Пшеничная Н.Ю., Романова Е.Б.

Ростовский государственный медицинский университет

**Целью** исследования явилось определение степени активности ферментов тромбоцитов: гликогена,  $\alpha$ -нафтил-ацетатэстеразы ( $\alpha$ -НАЭ) и аденозинтрифосфатазы (АТФазы), а также установление взаимосвязи исследуемых



показателей с наличием тромбоцитопении у больных хроническим гепатитом С (ХГС).

В исследование вошли 20 больных с ХГС (РНК HCV+) в возрасте от 23 до 52 лет, не леченных ранее с использованием комбинированной противовирусной терапии, со степенью фиброза по данным непрямои эластометрии печени не выше F2 и отсутствием явных клинико-лабораторных признаков аутоиммунных заболеваний. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия ( $n_1 = 10$ ) или отсутствия у них тромбоцитопении ( $n_2 = 10$ ). Исследование также выполнено у практически здоровых лиц аналогичного возраста ( $n_3 = 9$ ). Уровень гликогена определяли по методу McManus, активность  $\alpha$ -НАЭ – по методу Пирса, АТФ-азы – по методу Вахштейна–Мейзеля. Достоверность различий в группах определяли по критерию Манна–Уитни. Данные представляли в виде медианы, 25 и 75% квартилей.

В обеих группах больных ХГС выявлено достоверное снижение уровня гликогена по сравнению со нормой. У пациентов без тромбоцитопении его уровень составил 1,48 (1,45–1,50), с тромбоцитопенией – 1,43 (1,41–1,44), тогда как у здоровых лиц – 2,1 (2,01–2,14). Активность гликогена у пациентов с тромбоцитопенией была значительно ниже и по сравнению с пациентами без таковой. Активность АТФ-азы в обеих группах больных ХГС находилась в пределах 1,31 (1,30–1,32), что также было существенно ниже нормы, составившей 1,60 (1,45–1,60). Понижение уровня АТФ-азы в обеих группах больных ХГС было сопоставимо.

Активность  $\alpha$ -НАЭ оказалась повышенной у пациентов обеих групп, составив 1,75 (1,73–1,80) – в 1-й, 2,0 (1,99–2,03) – во 2-й и 1,49 (1,44–1,51) в 3-й группе. Уровень  $\alpha$ -НАЭ у пациентов с тромбоцитопенией достоверно превышал не только нормальные значения, но и показатели в группе больных без тромбоцитопении.

Выявленные дефекты ферментативной активности тромбоцитов при ХГС, свидетельствуют о развитии тромбопатии при этой патологии. Более выраженные изменения показателей гликогена и  $\alpha$ -НАЭ у больных с тромбоцитопенией, свидетельствуют об усугублении функциональной несостоятельности тромбоцитов и могут служить в качестве прогностических критериев развития тромбоцитопении и прогрессирования нарушений тромбоцитарного звена гемостаза у больных ХГС.

## Опыт использования общей магнитотерапии в лечении больных рожей

Кузовлева Е.В., Еровиченков А.А., Куликов А.Г., Потекаева С.А., Михайленко О.С., Анохина Г.И., Колаева Н.В., Малолетнева Н.В., Набокова Н.Ю., Кокорева Л.Н., Горобченко А.Н., Микерин С.М., Каншина Н.Н., Карманов М.И., Нечаева И.П., Андрекайте Н.А., Туркадзе К.А.

*Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;*

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;*

*Инфекционная клиническая больница №2, Москва*

**Цель работы** – изучение возможности применения общей магнитотерапии в комплексном лечении рожи и оценка ее влияния на основные клинико-лабораторные показатели.

**Пациенты и методы.** Проведено лечение и обследование 75 больных с различными формами рожи в возрасте 32–69 лет с локализацией очага в области нижних конечностей.

Всем больным назначали антибактериальную и дезинтоксикационную терапию, а также физиотерапию (УФО на область воспалительного очага).

В основной группе (50 больных) дополнительно использовали общую магнитотерапию на аппарате УМТИ-3Ф «Колибри-эксперт» в течение 15–30 мин, с величиной магнитной индукции от 30 до 80% от максимального значения 3,5 мТл, 8–10 процедур на курс.

Эффективность лечения оценивали по степени купирования клинических симптомов, изменению нарушенных клинических и биохимических показателей крови, на основании термографических исследований нижних конечностей и динамике показателей микроциркуляции в области очагов поражения.

**Результаты.** В основной группе у больных, получавших процедуры общей магнитотерапии, происходило уменьшение окружности пораженной конечности на 2,7 до 3,5 см, в группе сравнения (25 больных) – на 1,4 до 2,0 см ( $p$  меньше 0,05). По данным термографических исследований выявлено более выраженное сокращение зон патологической гипертермии со средним уменьшением температуры кожи на 2,1°C, чем в контрольной группе, где снижение температуры кожи было на 0,7°C. По данным исследования микроциркуляции крови происходила нормализация соотношения основных компонентов капиллярного кровотока, увеличение индекса эффективности микроциркуляции с 0,85 до 1,2 отн. ед, что свидетельствовало об устранении микрогемодинамических нарушений. В группе сравнения увеличение индекса микроциркуляции было менее значительным с 0,79 до 0,89 отн. ед.

**Заключение.** На основании полученных результатов можно полагать, что общая магнитотерапия оказывает значительный положительный эффект при лечении рожи, прежде всего, за счет улучшения гемодинамики и локальной микроциркуляции, уменьшения отечности конечностей в области очагов поражения и, видимо, коррекции

иммунологических нарушений. Все это позволяет рекомендовать данный метод для активного использования в лечебной практике у больных рожей.

## **Диагностическая значимость новой вспомогательной технологии «СМАРТ-тюб» при выявлении антител к вирусу гепатита С**

Кулагина О.И., Краснов А.В., Черных М.В., Борисова О.Н.

Кемеровская государственная медицинская академия;  
Городская инфекционная клиническая больница №8,  
Кемерово

Профессиональные контакты с кровью являются одной из самых актуальных проблем здравоохранения. Эпидемическая ситуация по вирусному гепатиту С в России продолжает оставаться напряженной, приобретая характер эпидемии. Широко используемый метод ИФА для диагностики гепатита С обеспечивает определение антител только после сероконверсии, которая наступает только через 3–6 мес. Невозможность выявить инфекцию на ранних стадиях приводит к неверным диагнозам, искаженным эпидемиологическим данным, приводит к формированию хронического гепатита С, так как отсутствует своевременная противовирусная терапия в первые 3 мес от начала заболевания.

**Целью** работы явилось изучение диагностической значимости новой вспомогательной технологии «СМАРТтюб HCV» при выявлении антител к вирусу гепатита С (ВГС).

В 2011 г. проведено обследование на ВГС 240 медицинских работников лечебных учреждений г. Кемерово в возрасте от 25–60 лет. Исследования крови проведены методом ИФА и технологией СМАРТтюб HCV (компания СМАРТ Биотек, Израиль) в иммунологической лаборатории городской инфекционной клинической больницы №8. Набор СМАРТ-тюб HCV позволяет проводить стимуляцию выработки антител сенсибилизированными В-клетками в условиях *in vitro* с дальнейшим выявлением синтезированных антител методами стандартного ИФА, обеспечивая более раннее и полное выявление вируса в период серологического окна.

Выявлено 27 сероположительных результатов крови по ИФА IgHCV и 26 сероположительных результатов в СМАРТ-плазме после инкубации. У 3 человек наблюдалось прояснение ложноположительных результатов с помощью СМАРТтюб: ИФА IgHCV(+), ИФА IgHCV в СМАРТ-плазме (–). У 2 человек дополнительно выявлены положительные результаты анализов после инкубации крови в СМАРТтюб (0,83%): ИФА IgHCV(–), ИФА IgHCV в СМАРТ-плазме (+). Отмечено увеличение уровня выявления инфицированных ВГС на 7,7%. У 6 человек впервые выявлены антитела к ВГС методом ИФА (IgHCV+) и подтверждены в СМАРТ-плазме (IgHCV в СМАРТ-плазме +), из них: 1 пациент – с острым гепатитом С своевременно прошедший курс противовирусной терапии, 1 – беременная женщина, которой проведены профилактические курсы ви-

феронотерапии и 4 пациента – с хроническим вирусным гепатитом С.

Таким образом, применение новой вспомогательной технологии СМАРТтюб HCV позволяет избежать получения как ложноположительных, так и ложноотрицательных результатов, повышая специфичность ИФА и чувствительность данного метода.

## **Полногеномное секвенирование и филогенетический анализ штаммов *Vibrio cholerae*, выделенных на территории Ростовской области**

Кулешов К.В., Маркелов М.Л., Дедков В.Г., Водопьянов С.О., Водопьянов А.С., Керманов А.В., Писанов Р.В., Кругликов В.Д., Мазрухо А.Б., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Ростовский научно-исследовательский противочумный институт, Ростов-на-Дону

В последнее время наибольшую актуальность представляют подходы полногеномного анализа бактериальных изолятов, основанные на использовании методов высокопроизводительного секвенирования, что позволяет проанализировать эпидемически значимые регионы генома и определить возможное происхождение штамма. Объектом исследования явились два штамма *Vibrio cholerae*: штамм 2011EL-301 – *Vibrio cholerae* O1 Эль-Тор Inaba №301, выделен из морской воды Азовского моря в районе г. Таганрог в августе 2011 г. и *V. cholerae* O1 Ogawa P-18785, выделен в 2005 г. от человека во время вспышки холеры в Каменском районе Ростовской области. Массовое параллельное секвенирование проводилось с использованием платформы MiSeq. В результате de novo сборки для штамма 2011EL-301 было получено 85 контигов со средним покрытием 100 и N50 – 153 тыс. п.о. и для штамма P-18785 159 контигов с покрытием 69, показатель N50 составил 83 тыс.п.о. Анализ эпидемически значимых регионов генома показал, что штамм 2011EL-301 несет гибридный профаг СТХФ включающий *ctxB1* и *rstRET*, VPI-1 регион включает *tcpACIRS*. Анализ регионов VSP-1, VSP-2, VPI-1, VPI-2 и SXT данного штамма показал высокий уровень сходства с ранее секвенированным штаммом 2010EL-1786. Геном штамма P-18785 не содержит области профага СТХФ, островов VSP-1, VSP-2 and SXT. Однако данный штамм включает остров патогенности VPI-1 сходный с VPI-1 N16961 и часть региона острова патогенности VPI-2 (~14 тыс.п.о.) с 96% схожести с регионом VC1773 – VC1787 штамма N16961. Для понимания эволюционного положения секвенированных штаммов, проведен филогенетический анализ коровой части 56 геномов *V. cholerae*, основанный на 716 ортологичных белок-кодирующих генах, которые содержали переменные позиции. По результатам анализа штамм P-18785 относится к субгруппе PG-1 (группа штаммов – предшественников 7-й пандемии) и кластеризуется со штаммами

2740-80 и 3569-08. Напротив, штамм 2011EL-301 относится к группе штаммов 7ой пандемии и включается в кластер со поздними штаммами, которые ассоциированы со случаями холеры в ЮАР (2011EL-1137, CP1038) и случаями заноса холеры в США из Пакистана (3582-05, 2009V-1116, 2009V-1046, 2010V-1014). Результаты полногеномного секвенирования штамма 2011EL-301 депонированы в базах данных DDBJ/EMBL/GenBank с номером доступа AJFN02000000, для штамма P-18785 номер доступа ANHS00000000.

## Этиологическая структура острых кишечных инфекционных заболеваний в Санкт-Петербурге в 2010–2011 гг.

Куликов В.П., Носикова Е.В., Горбова И.В., Обухова Н.С., Басина В.В., Дунаева Н.В.

*Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет;  
Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина,  
Санкт-Петербург;  
НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург*

В последнее десятилетие в Санкт-Петербурге отмечалось увеличение заболеваемости кишечными инфекциями с преобладанием этиологически неverified случаев заболеваний, на долю которых приходилось до 2/3 от всех случаев заболеваний. Среди этиологически verified заболеваний при этом наиболее часто регистрировалась ротавирусная инфекция. За данный период количество больных бактериологически подтвержденной дизентерией снизилось почти в 10 раз, а уровень заболеваемости сальмонеллезом оставался относительно постоянным.

**Цель исследования:** проанализировать структуру инфекционных заболеваний с поражением кишечника у госпитализированных жителей мегаполиса с использованием ПЦР-диагностики кала.

**Пациенты и методы.** В исследование было включено 3679 человек, госпитализированных в клиническую инфекционную больницу им. С.П.Боткина (гл. врач проф. А.А.Яковлев) с клиническими признаками кишечной инфекции (острый гастроэнтерит, энтерит, энтероколит) в 2010–2011 гг. Проводили бактериологическое (посев) и молекулярно-генетическое (постановка ПЦР) исследование кала.

**Результаты.** Положительные результаты получены в 61% исследований. В 40% исследований обнаруживались различные вирусы, а также их ассоциации (4,2%), в том числе: норовирусы – 14,6%, аденовирусы – 14,1%, ротавирусы – 11,7%, астровирусы – 3,8%. В 3% исследований обнаруживались ассоциации вирусов и бактерий. Среди возбудителей бактериозов с наибольшей частотой выявлялись бактерии рода кампилобактер – 13,1% и сальмонелла – 10,9% исследований. Следует отметить, что частота обнаружения кампилобактерий среди больных кишечными инфекциями значительно выше официальных показателей по стране. Изучение данных эпидемиологи-

ческого анамнеза у больных кампилобактериозом показало, что большинство из них социально благополучные жители. Возникновению заболевания более чем в половине случаев предшествовало посещение учреждений общественного питания, как в Санкт-Петербурге, так и во время поездок в другие регионы.

**Выводы.** Этиологическая структура кишечных инфекций в Санкт-Петербурге характеризуется разнообразием возбудителей, среди которых в современных условиях высокий удельный вес имеют различные вирусы.

Использование ПЦР наряду с бактериологическим исследованием позволяет существенно увеличить долю этиологически verified кишечных инфекций и тем самым способствовать адекватной этиотропной терапии и проведению противоэпидемических мероприятий.

## Динамика заболеваемости сифилисом в Ростовской области

Кумыкова Н.М.

*Ростовский государственный медицинский университет,  
Ростов-на-Дону*

Инфекции, передающиеся половым путем (ИППП) это не только и не столько медицинская проблема, она экономическая и социальная, так как именно эти инфекции существенно влияют на экономическую и социальную составляющую современного общества.

**Целью** исследования явилось изучение показателей заболеваемости сифилисом в 43 районах и 16 городах Ростовской области, так как сифилис рассматривается как одна из маркерных инфекций в группе ИППП.

Исследование проводилось по данным ГБУ Кожно-венерологического диспансера Ростовской области за период с 2003 по 2011 гг. В работе использовались методики ретроспективного анализа.

Анализ заболеваемости сифилисом за период с 2003 по 2011 гг. показал, что наиболее резкий рост показателей заболеваемости сифилисом отмечен в Родионо-Несветаевском районе, где за указанный период произошло увеличение показателей заболеваемости с 26,4 до 50,8 на 100 тыс. населения к 2011 году. В тоже время в ряде районов таких, как Морозовский, Аксайский, Миллеровский, Орловский, Усть-Донецкий и Пролетарский за изучаемый период произошло достоверное снижение показателей заболеваемости сифилисом. Так, в Морозовском районе показатели заболеваемости сифилисом снизились с 96 на 100 тыс. в 2003 г. до 37,7 на 100 тыс. населения в 2011 году, в Аксайском районе показатель заболеваемости снизился с 106,3 до 13,7 на 100 тыс. населения, в Миллеровском районе – с 104,8 до 13,1 на 100 тыс. населения; в Орловском – с 86,9 до 7,3 на 100 тыс. населения, в Усть-Донецком – с 150,8 до 3 на 100 тыс. населения, в Пролетарском – с 62,7 до 11 на 100 тыс. населения. В остальных районах области отмечается не столь резкое снижение показателей заболеваемости сифилисом. В городах Ростовской области наблюдалось заметное снижение показателей заболеваемости сифилисом в г. Ростове-

на-Дону с 69,2 до 28,2 на 100 тыс. населения. В г. Азове произошло снижение заболеваемости в течение изучаемого периода с 73,4 до 37,4 на 100 тыс. населения, в г. Зверево – с 120, 4 по 12,4 на 100 тыс. населения, в г. Новошахтинске – с 87,4 по 40,5 на 100 тыс. населения в 2011 году, что можно считать достоверным снижением показателей заболеваемости. В остальных городах области снижение показателей заболеваемости было не столь заметным.

Таким образом сложившаяся эпидемическая ситуация требует детального изучения характеристик эпидемического процесса для выявления причин заболеваемости сифилисом в Ростовской области.

## Результаты четырехлетнего серологического обследования населения Ростовской области на клещевой вирусный энцефалит

Куриленко М.Л., Водяницкая С.Ю., Прометной В.И.

*Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора*

Ростовская область длительное время считалась зоной, «свободной» от клещевого вирусного энцефалита (КВЭ), однако изоляция вируса в более южных регионах нашей страны, ставит перед нами цель – изучение возможности циркуляции возбудителя на территории области.

Материалами для работы служили образцы сывороток крови доноров, собранные в ГУЗ «Станция переливания крови Ростовской области» в 2009-2012 гг. в 28 муниципальных районах и 10 городских округах.

Исследовано 1570 сывороток: в 2009 г. – 702, в 2010 г. – 405, в 2011 г. – 163, в 2012 г. – 300. Сыворотки хранились при температуре  $-24^{\circ}\text{C}$ , число циклов замораживания-оттаивания не превышало двух на образец. Обнаружение антител к вирусу КВЭ проводили с использованием тест-систем для ИФА «ВектоВКЭ – Ig G» (Новосибирск), «ИФА-ВКЭ – Ig G» (ЗАО «Эколаб», Москва), «ДГ- ИФА – АНТИ – ВКЭ-Г» (НПО «Диагностические системы», Нижний Новгород).

Антитела класса Ig G к возбудителю КВЭ в сыворотках крови доноров обнаружены на севере и северо-западе области. Динамика серологического исследования показывает что, в 2009 г. единичные находки зарегистрированы в Неклиновском, Родионово-Несветайском, Куйбышевском районах области. В 2010 г. антитела вновь обнаружены в сыворотках доноров Неклиновского ( $21,55\% \pm 3,8$ ) района, впервые в Чертковском ( $3,12\% \pm 2,17$ ) и Веселовском ( $2,7\% \pm 2,66$ ) районах и г. Ростове-на-Дону. В 2011 г. антитела повторно обнаружены в Куйбышевском районе, в 2012 г. единичные находки – в г. Шахты.

Нами на основании данных о заболеваемости клещевыми инфекциями в Ростовской области (КГЛ) разработана методика оценки уровня инцидентности (поражения) населения по показателю инфицированности с оценкой в баллах, а также определение степени экологической на-

пряженности территории области по КВЭ на основании оценки уровня инцидентности и плотности проживающего населения. Результаты анализа показывают, что инцидентность к КВЭ в 2009, 2011, 2012 гг. находится на низком уровне (0,03–0,08), в 2010 г. – достигла высокого уровня (0,69), что объективно подтверждено повторными находками антител к КВЭ.

Таким образом, данный методический подход с учетом степени экологической напряженности позволяет считать, что на территории Ростовской области существуют реальные условия для циркуляции возбудителя КВЭ.

## Новые подходы получения ингибиторов репликации вируса иммунодефицита человека

Кучеров И.И., Хмара М.Е., Еремин В.Ф.

*Республиканский научно-практический центр  
эпидемиологии и микробиологии Минздрава Республики  
Беларусь, Минск*

Несмотря на очевидные успехи комбинированной высокоактивной антиретровирусной химиотерапии ВИЧ/СПИДа, в последние годы стала проявляться тенденция снижения ее эффективности. В первую очередь, это связано с высокой изменчивостью вируса за счет большого числа мутаций в его основных генах, ведущих к появлению новых штаммов, резистентных к большинству используемых этиотропных антивирусных препаратов. Одним из возможных путей преодоления этого препятствия является разработка новых подходов получения антивирусных средств.

На базе лаборатории диагностики ВИЧ и сопутствующих инфекций путем ферментативного гидролиза вирусинфицированных клеток с использованием панкреатической рибонуклеазы было получено 25 образцов АМК (антивирусный макромолекулярный комплекс). Образцы различались между собой условиями их получения (используемых клеточных линий, концентрации клеток, инфекционного агента, питательных сред, продолжительности культивирования инфицированных клеток, показателей pH, температурного режима инактивации, концентрации панкреатической рибонуклеазы). Пилотными испытаниями при помощи формазанового теста установлено, что 5 из них обладают антиретровирусной активностью. Все они получены на Т-лимфобластоидной клеточной линии СЕМ.55: в трех случаях в качестве инфекционного агента использовали ВИЧ, в двух других – вирус венесуэльского энцефаломиелита лошадей (ВЭЛ). Анализ материала, использованного при получении активных в отношении ВИЧ образцов АМК, позволили определить оптимальные условия их получения. Фракционированием активных образцов АМК с помощью препаративного электрофореза в полиакриламидном геле установлено присутствие в их составе значительных количеств белков с молекулярными массами около 17 и 70 kDa. Полученные результаты согласуются с ранее опубликованными данными об активности подобных АМК в отношении вируса простого герпеса.

В случае подтверждения антиретровирусных свойств подобные соединения будут выгодно отличаться от используемых в настоящее время этиотропных ингибиторов ВИЧ своей низкой стоимостью и отсутствием резистентных к нему вариантов вируса. Это даст возможность рассматривать их в качестве перспективных кандидатов для включения в схемы комбинированной химиотерапии ВИЧ/СПИДа.

## Предикторы атеросклероза при естественном течении ВИЧ-инфекции

Кушакова Т.Е., Кравченко А.В., Чукаева И.И., Комарова И.В., Канестри В.Г.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

У больных ВИЧ-инфекцией отмечают преждевременное развитие атеросклероза сосудов и ассоциированных с ним заболеваний, которые являются следствием как патогенетических механизмов, обусловленных ВИЧ-инфекцией, так и приемом антиретровирусной терапии (АРВТ).

**Цель исследования.** Оценить изменения маркеров атерогенеза у больных ВИЧ-инфекцией, не принимающих АРВТ.

**Пациенты и методы.** У 30 больных ВИЧ-инфекцией (стадия 3) в возрасте от 25 до 40 лет без соматических заболеваний, не принимающих АРВТ, были исследованы показатели функционирования эндотелия, липидного обмена и цитокиновый статус. Был проведен корреляционный анализ по Pearson между исследуемыми маркерами.

**Результаты.** Среди пациентов было 56% мужчин, 20% имели избыточную массу тела (средний индекс массы тела –  $23 \pm 4$ ), 50% были курильщиками, 20% имели HCV-инфекцию, средний возраст составил  $33 \pm 4$  года, длительность инфекции от момента обнаружения –  $4 \pm 4$  года, среднее количество CD4+лимфоцитов на момент забора крови –  $407 \pm 186$  клеток/мл.

Средние значения исследуемых параметров составили: общий холестерин =  $3,9 \pm 0,9$  ммоль/л; триглицериды =  $1,2 \pm 0,6$  ммоль/л; ЛПВП =  $1,1 \pm 0,4$  ммоль/л; ЛПНП =  $2,5 \pm 0,8$  ммоль/л; тромбомодулин =  $5,6 \pm 5,5$  нг/мл; эндотелин =  $0,1 \pm 0,25$  фмоль/мл; СРБ =  $5 \pm 1,6$ ; ФНО- $\alpha$  =  $5,9 \pm 6,1$  пг/мл; ИЛ-1 $\alpha$  =  $1,13 \pm 0,6$  пг/мл; ИЛ-1 $\beta$  =  $5 \pm 14$  пг/мл. Выше значений нормы зарегистрированы уровни ИЛ-18 (у 41%), ЛПНП (13%), ТГ(12%), СРБ (17%), ФНО- $\alpha$  (20%), ИЛ-1 $\beta$  (14%), тромбомодулина (25%). У 40% больных был снижен уровень ЛПВП.

Корреляционный анализ показал наличие существенных связей между показателями: эндотелин-1 и ИЛ-1 $\alpha$  ( $+0,827$ ;  $p < 0,001$ ), эндотелин и ИЛ-1 $\beta$  ( $+0,666$ ;  $p = 0,001$ ), эндотелин-1 и общий холестерин ( $+0,754$ ;  $p < 0,001$ ), эндотелин-1 и ЛПНП ( $+0,680$ ;  $p = 0,001$ ).

**Заключение.** У больных ВИЧ-инфекцией, не получающих АРВТ, существует взаимосвязь между уровнями про-

воспалительных цитокинов, нарушениями липидного обмена и дисфункцией эндотелия, которые несомненно играют роль в патогенезе атеросклероза.

## Характеристика больных ВИЧ-инфекцией, не имеющих нарушений показателей липидного профиля

Кушакова Т.Е., Кравченко А.В., Чукаева И.И., Комарова И.В., Канестри В.Г.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

**Цель исследования** – выявить и дать характеристику группы больных ВИЧ-инфекцией, не имеющих нарушений показателей обмена липидов.

**Пациенты и методы.** В исследовании было включено 140 больных ВИЧ-инфекцией в стадии 3-4А в возрасте от 25 до 40 лет без соматических заболеваний на момент обследования. У всех пациентов были исследованы уровни холестерина, триглицеридов, ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП, аполипопротеина В, после чего больные были распределены на 3 группы: группа 1-я – 46 больных (33%) без нарушений показателей липидного профиля; группа 2-я – 44 пациента (31,5%), имевших изменение уровня 1 из 6 параметров; группа 3-я – 50 больных (35,5%), у которых выявляли нарушения 2 и более показателей липидного обмена. Было проведено сравнение количественных характеристик больных 1-й и 3-й групп: возраст, индекс массы тела (ИМТ), длительность ВИЧ-инфекции от момента выявления, надир (минимальное количество CD4+лимфоцитов в анамнезе болезни) и количество CD4+лимфоцитов на момент исследования, длительность антиретровирусной терапии (АРВТ). Также проведено сравнение номинальных характеристик: пол больного, употребление АРВТ в анамнезе, схемы принимаемой АРВТ. Соотношение номинальных признаков в группах 1 и 3 было скорректировано с учетом того, что в общей популяции мужчин было в 1,3 раза больше, чем женщин (80 : 60), получавших АРВТ в 5,7 раза больше, чем «наивных» пациентов (119 : 21), получавших Эфавиренз (EFV) в 1,36 раза больше, чем Калетру (LPV/r) (53 : 39).

**Результаты.** Средний возраст пациентов 1-й группы составил  $32 \pm 4$  года, надир –  $221 \pm 97$  клеток/мкл, количество CD4+лимфоцитов на момент исследования –  $481 \pm 175$  клеток/мкл, длительность ВИЧ-инфекции –  $7 \pm 3$  лет, длительность АРВТ –  $4 \pm 2$  лет, индекс массы тела –  $22,5 \pm 4$ . Средний возраст больных 3-й группы составил  $35 \pm 4$  года, надир –  $231 \pm 107$  клеток/мкл, количество CD4+лимфоцитов на момент исследования –  $506 \pm 192$  клеток/мкл, длительность ВИЧ-инфекции –  $8 \pm 3,5$  лет, длительность АРВТ –  $5 \pm 2$  лет, индекс массы тела –  $25 \pm 4$ . Среди пациентов 1-й группы женщин было в 1,45 раза больше, чем мужчин, «наивных» пациентов в 2,1 раза больше, чем принимавших АРВТ, леченных EFV

в 1,47 раза больше, чем LPV/r. В 3-й группе больных мужчин было в 1,63 раза больше, чем женщин, принимавших APBT – в 2,76 раза больше, чем «наивных» пациентов, соотношение леченных EFV и LPV/r было сопоставимо (1,05 : 1,0).

**Заключение.** Нарушения показателей липидного обмена отсутствуют у 1/3 больных ВИЧ-инфекцией. Среди пациентов этой группы преобладают женщины, лица более молодого возраста, с меньшим ИМТ, не получающие APBT. Не выявлено существенных различий в минимальном количестве CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов и их числе на момент исследования, длительности ВИЧ-инфекции, продолжительности APBT у больных ВИЧ-инфекцией, имевших и не имевших нарушения показателей обмена липидов.

## Нозологическая структура острых менингитов у детей в Республике Алания

Лазарев В.В., Боллоева З.В.,  
Албегова Б.З., Трегуб Е.В., Гуссоева И.Г.

*Северо-Осетинская медицинская академия, Владикавказ*

Менингиты (М) остаются актуальной проблемой детской инфектологии. Это требует постоянного мониторинга микробиологического состава возбудителей М.

**Цель** настоящего исследования – определение нозологической структуры острых менингитов у детей в РСО-Алания. Проведен анализ историй болезни пациентов, проходивших лечение в боксовом отделении ДРКБ г. Владикавказа РСО-Алания за период с 2009 г. по 2011 г. Этиологическая структура острых менингитов среди наших пациентов свидетельствует о большой доле поражений мозговых оболочек неуточненной этиологии (40%). Это, возможно, обусловлено, в случаях с гнойным менингитом, введением антибактериальных препаратов до забора биологического материала, а в случаях с серозным менингитом – периодическим отсутствием тест-систем и невозможностью провести достаточно широкий спектр исследований. Этиологическая структура менингитов с уточненной природой у детей в возрасте от 2 мес до 17 лет была представлена следующими возбудителями: энтеровирус – 50%, вирус простого герпеса – 17%, менингококк – 13%, гемофильная палочка типа b – 7%, пневмококк – 3%. менингиты смешанной этиологии – 10%. В возрастной структуре серозных менингитов преобладают дети дошкольного возраста (3–7 лет) – 44% – и подростки (дети старше 12 лет) – 39%, тогда как заболеваемость гнойным менингитом наиболее высокая среди детей до 3 лет – 64%. В результате анализа заболеваемости серозным и гнойным менингитом в зависимости от сезона года установлено, что данная патология встречается на протяжении всего года. Однако для серозного менингита более характерен осенне-летний (с июля по ноябрь), а для бактериального – весенний (апрель, май) подъем заболеваемости. В качестве лечения при серозном менингите 89% больных получали антибиотик (АБ), при этом длительность антибиотикотерапии составила

6 ± 3,45 сут. При гнойном менингите антибиотикотерапия назначалась в 100% случаев и составила в среднем 11,6 ± 7,2 сут.

Полученные результаты исследования позволят усовершенствовать лечебную тактику при острых менингитах у детей в РСО-Алания и повысить тем самым качество и эффективность проводимой терапии.

## Применение пробиотика, иммобилизованного на сорбенте, в лечении детей, больных острыми кишечными инфекциями

Лазарев В.В., Кессаева И.К.,  
Албегова Б.З., Трегуб Е.В., Гуссоева И.Г.

*Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ*

**Цель** данного исследования – изучение эффективности применения препарата экокфлор в лечении у детей больных (ОКИ). Под наблюдением находились две группы больных ОКИ в возрасте от 6 до 12 мес: основной – из 20 детей, в лечение которых был включен пробиотик, и группы сравнения – из 20 детей, его не получавших. Препарат назначался из расчета 2 г на год жизни в течение 5–7 дней. Обе группы больных были идентичны по полу и возрасту и сопоставимы по клиническим параметрам тяжести состояния. В обеих группах детей частота отягощенности преморбидного состояния составила 80,0%. Только у 4 детей в анамнезе отсутствовали какие-либо отягощающие факторы. Этиология кишечной инфекции была расшифрована у половины пациентов (в основном – ротавирусная инфекция, в единичных случаях – сальмонеллез и шигеллез). У подавляющего большинства детей диарейный синдром протекал по типу гастроэнтерита (18–90%). У всех наблюдавшихся зарегистрирована среднетяжелая форма болезни. У подавляющего большинства присутствовала лихорадка до фебрильных цифр, рвота, гемодинамические расстройства. Выраженность кишечного токсикоза с эксикозом 1–2 степени потребовала назначения инфузионной терапии 13 (65%) больным. Кишечный синдром характеризовался водянистой диареей и болевым синдромом.

В основной группе по сравнению с группой сравнения достоверно сократились продолжительность и выраженность: на 2,7 дня токсикоза с эксикозом, лихорадки на 2,9 дня, на 3,1 дня гемодинамических нарушений и водянистой диареи, на 2,7 дня вздутия живота и рвоты. Таким образом, при анализе клинической эффективности лечения в двух группах было обнаружено определенные преимущества использования пробиотика. Это позволяет рекомендовать использование препарата в лечении детей больных ОКИ.

## Состояние оксидантно-антиоксидантной системы при лихорадке КУ

Лазарева Е.Н., Малеев В.В., Галимзянов Х.М.,  
Буркин А.В., Аршба Т.Е., Хок М.М.,  
Сазыкина У.А., Бабаева М.А., Сирадегян С.Э.

*Астраханская государственная медицинская академия;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Областная инфекционная клиническая больница,  
Астрахань*

Процессы перекисного окисления имеют большое значение в обновлении липидов мембран клеток для поддержания гомеостаза, однако чрезмерная их активация играет важную роль в развитии ряда патологических состояний. В организме существует разветвленная сеть физиологически активных соединений, контролирующая цепь кислородных и органических радикалов, от активности которых зависит повреждающий эффект окислительного стресса.

**Цель работы.** Рассмотреть динамику показателей оксидантно-антиоксидантной системы у больных лихорадкой КУ в различные периоды болезни. Для решения поставленной задачи проводилось клинико-лабораторное наблюдение за 25 больными, средний возраст которых составил  $45,5 \pm 0,8$  лет. Уровень оксидантного воздействия и антиоксидантной защиты оценивалось по концентрации малонового диальдегида (МДА), церулоплазмина (ЦП), лактоферрина (ЛФ) и активности каталазы на спектрофотометре ПЭ5300 и методом иммуноферментного анализа в плазме наблюдаемых больных.

**Результаты.** В период разгара уровень МДА увеличился в 2 раза, но при этом активность каталазы не изменялась от контрольных значений ( $7,56 \pm 0,42$  мкмоль/л и  $31 \pm 2,1$  у.е. соответственно). Однако количество ЦП и ЛФ было снижено в 1,5 и 1,3 раза в сравнении с показателями группы доноров ( $0,33 \pm 0,04$  у.е и  $1,0 \pm 0,25$  г/л соответственно). В период реконвалесценции концентрация МДА снижалась, но активность каталазы повысилась в 2 раза относительно контрольных значений. Показатели ЦП и ЛФ восстанавливались.

Таким образом, для периода разгара лихорадки КУ характерно снижение антиоксидантной защиты, но в период реконвалесценции баланс оксидантно-антиоксидантной системы восстанавливается.

## Состояние окислительных процессов и антиоксидантной защиты при Крымской-Конго геморрагической лихорадке

Лазарева Е.Н., Малеев В.В., Галимзянов Х.М.,  
Мирекина Е.В., Хок М.М., Буркин А.В.,  
Бабаева М.А., Саидов Р.Т.

*Астраханская государственная медицинская академия;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Областная инфекционная клиническая больница,  
Астрахань*

В последние годы в изучении патогенеза инфекционных процессов большое внимание уделяется состоянию антиоксидантной системы, которая осуществляет обезвреживание и элиминацию свободнорадикальных и перекисных соединений при патологических процессах.

**Цель исследования:** определить состояние оксидантно-антиоксидантной системы на основании вычисления интегрального показателя ее баланса у больных ККГЛ в острый период. Для решения поставленной задачи проводилось клинико-лабораторное наблюдение за 52 больными, средний возраст которых составил  $41,5 \pm 1,8$  год. Уровень оксидантного воздействия и антиоксидантной защиты оценивалось по концентрации малонового диальдегида (МДА), церулоплазмина (ЦП), лактоферрина (ЛФ) и активности каталазы, на спектрофотометре ПЭ5300 и методом иммуноферментного анализа в плазме наблюдаемых больных, которые были разделены на две группы. В 1-ю группу были включены больные с клиническими проявлениями геморрагического синдрома, а во 2-ю – без клинических проявлений геморрагического синдрома.

**Результаты.** Уровень МДА у больных 1-й группы в 3,5 раза от контрольных значений ( $7,56 \pm 0,42$  мкмоль/л). Во 2-й группе он не изменялся, но при этом концентрация ЦП и ЛФ у них уменьшалась в 1,3 раза относительно контроля ( $0,33 \pm 0,04$  у.е и  $1,0 \pm 0,25$  г/л соответственно), а активность каталазы – в 3 раза ( $31 \pm 2,1$  у.е). Антиоксидантная защита у больных с симптоматикой геморрагического синдрома была снижена по всем показателям: ЦП в 5 раз, ЛФ и каталазы в 1,5 раза. Интегральный показатель баланса оксидантно-антиоксидантной системы, изменяющийся в пределах 0,9 до 1,2 (Немцова Е.Р., 2009), в 1-й группе составил – 0,03, а во 2-й группе – 0,16.

Таким образом, для инфекционного процесса ККГЛ характерно нарушение баланса оксидантно-антиоксидантной системы в сторону снижения обезвреживания и элиминации свободнорадикальных и перекисных соединений, которое наиболее выражено при развитии геморрагического синдрома.

## Клинико-эпидемиологические характеристики цирроза печени на современном этапе

Лазаренко О.Г., Гайфуллина Э.Г.,  
Камаев А.А., Подряднова Т.В.

Казанская государственная медицинская академия

Цирроз печени (ЦП) и гепатоцеллюлярная карцинома обуславливают до 95% всей смертности от болезней печени. Ежегодно в мире от вирусных циррозов умирает до 2 млн человек.

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 90 пациентов, госпитализированных в Республиканскую клиническую инфекционную больницу им. А.Ф. Агафонова г. Казани с диагнозом «цирроз печени» за 2011–2012 годы. Из них 51 (56,7%) составили мужчины, 39 (43,3%) – женщины. Преобладала доля больных в возрасте от 40 до 60 лет (48,2%). У 85 больных (94,4%) причиной развития ЦП были вирусные гепатиты (ВГ), в том числе в 57 случаях (67,1%) – моноинфекция ВГС, у 3 (3,5%) пациентов – моноинфекция ВГВ, у 13 (15,3%) – микст ВГС+алкоголь, у 4 (4,7%) – микст ВГС+ВГВ, у 3 (3,5%) – ВГВ + ВГД, у 2 (2,3%) – микст ВГС + ВГВ + ВГД, у 2 (2,3%) – микст ВГВ + алкоголь и у 1 (1,2%) – ВГС+ВГВ+алкоголь. У 8,2% больных была ВИЧ-инфекция (во всех случаях ассоциированная с гепатитом С). С момента выявления хронического ВГ до диагноза ЦП пациенты состояли на учете у врача-инфекциониста, в среднем, 7,5 лет. У 17 (20%) больных при госпитализации был установлен диагноз «впервые выявленный ЦП». По шкале Чайлд-Пью, компенсированный цирроз печени (класс А) был у 22 пациентов (26,2%), субкомпенсированный цирроз (класс В) – у 41 (48,8%), декомпенсированный цирроз (класс С) – у 21 пациента (25%). У 84 госпитализированных больных (98,8%), наблюдался астеновегетативный синдром, у 68 (80%) – диспепсический, в 39 случаях (46%) отмечались признаки печеночной энцефалопатии, почти у половины больных (49%) была выявлена желтуха. Почти у трети больных (28,2%) отмечался отечно-асцитический синдром, из них у 6 (25%) больных отмечались периферические отеки, у 11 (45,8%) – увеличение в объеме живота, у 7 (29,2%) пациентов асцит был выявлен только по результатам УЗИ. У 9 пациентов (10,6%) отмечался геморрагический синдром в виде повышенной кровоточивости (носовые кровотечения) и геморрагической сыпи.

**Выводы:** Основной причиной развития ЦП является ВГС. Среди заболевших преобладают мужчины трудоспособного возраста. В большом числе случаев ЦП распознается на поздних стадиях, что ограничивает терапевтические возможности. Преобладают компенсированные и субкомпенсированные формы ЦП.

## Пробиотические лектиновые системы: перспективы для медицинской биотехнологии и терапии инфекционных болезней

Лахтин М.В., Лахтин В.М., Байракова А.Л.,  
Алешкин А.В., Афанасьев С.С., Алешкин В.А.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

Предложена концепция о пробиотических лектиновых системах, функционирующих в биотопах организма человека. Описаны свойства и активности пробиотических бактериальных лектинов (ПБЛ), изолированных из индустриальных штаммов пробиотических лактобацилл и бифидобактерий человека, используемых в конструировании пробиотиков и БАД. ПБЛ – важные регуляторы микробиоценозов человека. Результаты указывают на то, что ПБЛ имитируют ряд метаболических путей, функций клеточных пробиотиков в направлениях «Микробы–Микробы» и «Микробы–Организм человека». ПБЛ участвуют в поддержании здорового баланса биотопных микроорганизмов и служат фактором конверсии биотопа в пробиотический. ПБЛ полезны для скрининга/выявления пробиотических и пробиотик-подобных микробов, измененных микробных популяций и микробов с усиленной патогенностью. ПБЛ поддерживают пробиотические микроорганизмы. ПБЛ являются полезными в оценке биотопного баланса как здорового, патологического или промежуточного. Благодаря набору биологических активностей применение ПБЛ является многоплановым и особенно эффективным против эукариотических патогенов (микроспоридий, грибов). ПБЛ действуют как антипатогенная каскадная синергическая система, вызывающая деструкцию ассоциатов и биопленок потенциально патогенных микробных биоценозов типа «Грибы + Грамположительные бактерии» (например, «Кандиды + Стафилококки»). В сравнении с пробиотиками ПБЛ обладают такими преимуществами, как безопасное и программируемое развитие событий в биотопе. ПБЛ осуществляют одновременно супрессию условно патогенной и поддержку пробиотической составляющих биотопа. ПБЛ проявляют пробиотические активности и в случаях отсутствия ПБ (бифидобактерий и/или лактобацилл) в биотопе. ПБЛ обладают дополнительными избирательными, способными усиливаться полезными активностями, которые могут отсутствовать при тестировании пробиотиков. ПБЛ усиливают защиту пробиотик-подобной системы биотопа путем ее конверсии в синбиотическую систему. Синергизм между ПБЛ и другими антимикробными агентами (антибиотиками, пищевыми фитолектинами, препаратами химиотерапии) позволяет вспомогательное использование ПБЛ в конструировании антимикробных композиций и режимов их применения. Использование ПБЛ может быть важным для снижения конечных рабочих доз антибиотиков в процессе лечения инфекционных болезней. Использование ПБЛ как бесклеточных пробиотиков и метаболомбиотиков является перспективным для медицины.



## Опыт применения инфузионного раствора с гепатопротекторными свойствами у больных лептоспирозом

Лебедев В.В., Журавлёв А.Ю., Зотов С.В.,  
Пронин М.Г., Подсадняя А.А., Арбузова Е.К.

*Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;  
Специализированная клиническая инфекционная  
больница, Краснодар*

В настоящее время лептоспироз остается актуальным заболеванием в инфекционной патологии за счет частого тяжелого течения с развитием поражения почек, печени, синдрома полиорганной недостаточности. Несмотря на значительные успехи достигнутые в лечении этого заболевания (летальность при тяжелой форме лептоспироза в СКИБ Краснодарского края в последние годы снизилась с 14,4 до 2,8%) остаются важными вопросы дальнейшей оптимизации терапии, применения новых лекарственных препаратов.

**Цель** данного исследования: провести оценку эффективности применения ремаксол в комплексной терапии больных лептоспирозом. Предыдущими исследованиями доказано, что при применении ремаксол улучшается энергетическое обеспечение гепатоцитов, увеличивается синтез макроэргических соединений, повышается устойчивость мембран гепатоцитов к перекисному окислению липидов, восстанавливается активность ферментов антиоксидантной защиты.

В 2010–2012 гг. нами проведено лечение 30 больных лептоспирозом с применением ремаксол. Мужчин было 29, женщин – 1. Желтушная форма заболевания имела место у 28, безжелтушная – у 2 пациентов. Среднетяжелое течение лептоспироза наблюдалось в 1, тяжелое – в 26, крайне тяжелое – в 3 случаях. Ремаксол применялся внутривенно в виде готового к применению инфузионного раствора по 400 мл/сут, длительностью от 3 до 9 дней в период разгара заболевания. У 8 больных ремаксол был назначен на 1-й, у 18 больных – на 2-й, у 4 больных – на 3-й неделе заболевания. Общий билирубин сыворотки крови в среднем на 1-й неделе составлял 234, на 2-й – 274, на 3-й – 180 мкмоль/л. Максимальное значение общего билирубина в разгар заболевания было 1213 мкмоль/л. На фоне проводимой комплексной терапии с применением ремаксол у наблюдавшихся больных регистрировалось клиническое улучшение и нормализация лабораторных показателей в динамике заболевания. В сравнении с больными не получавшими данной терапии можно отметить более быстрое исчезновение гипербилирубинемии. Летальных исходов не было. Все больные выписаны из стационара с улучшением. Средний койко-день составил 29,5. Учитывая то, что большинство больных лептоспирозом переносят желтушную форму заболевания с явлениями острой печеночной недостаточности, назначение ремаксол в комплексной терапии является обоснованным.

## Вакцина БЦЖ в настоящем и будущем

Леви Д.Т., Александрова Н.В., Альварес Фигероа М.В.

*Научный центр экспертизы средств медицинского  
применения Минздрава России, Москва;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва*

Вакцина БЦЖ была создана французскими исследователями Кальметом и Гереном более 90 лет назад и до настоящего времени она остается единственным препаратом для иммунизации против туберкулеза. Защитный эффект вакцины БЦЖ определяется остаточной вирулентностью субштамма, т.е. способностью БЦЖ размножаться внутриклеточно. Это же свойство вакцины приводит к неизбежности поствакцинальных осложнений, связанных с реакцией регионарных лимфатических узлов, в результате которой происходит их увеличение, иногда с последующим абсцедированием. В последнее десятилетие в России регистрируется увеличение числа поствакцинальных осложнений, в том числе оститов. Проведенный ретроспективный анализ осложнений после вакцинации против туберкулеза в РФ за 2006–2010 гг. показал, что основными причинами роста их числа являются: улучшение статистического учета; ухудшение состояния здоровья новорожденных, что зачастую связано со здоровьем матери во время беременности; нарушение инструкции по применению препарата, включая технику прививки; количество жизнеспособных клеток БЦЖ в прививочной дозе. Количество жизнеспособных клеток БЦЖ регламентировано требованиями к препарату. Показано, что на серии вакцины БЦЖ или БЦЖ-М, показатель жизнеспособности которых находится в пределах от нижнего до среднего лимита, осложнения регистрируются в 2–4 раза реже, чем на серии с показателем жизнеспособности от среднего до верхнего лимита.

В нашей стране отказ от вакцинации в настоящее время невозможен вследствие высокой заболеваемости туберкулезом. Вакцина БЦЖ не защищает взрослое население от туберкулеза, что особенно важно для больных ВИЧ-инфекцией. Этот факт, а также неизбежность поствакцинальных осложнений и значительный всплеск заболеваемости туберкулезом в мире за последние 20 лет явились катализатором разработки новых вакцин против туберкулеза. Однако за этот период из более 200 вакцин-кандидатов только 6 дошли до клинических испытаний, из них 2 проходят третью фазу. Новая туберкулезная вакцина может быть внедрена в широкую практику не ранее, чем через 8–12 лет. Поэтому, согласно рекомендациям ВОЗ, необходимо дальнейшее совершенствование вакцины БЦЖ. С целью уменьшения осложнений с 01.2012 г. российские предприятия выпускают туберкулезные вакцины со сниженным на 30% верхним лимитом живых БЦЖ в прививочной дозе. Это стало возможным после проведения ряда расширенных экспериментов на морских свинках, показавших, что защитное действие таких серий вакцин БЦЖ и БЦЖ-М не снижается ( $p < 0,05$ ).

## Клинико-эпидемиологическая характеристика хронического гепатита С у детей в Республике Татарстан

Леонова Г.Ф., Шакирова В.Г., Садреева Л.Ф.

Казанская государственная медицинская академия

**Целью** работы явилось изучение клинико-эпидемиологической характеристики хронического гепатита С (ХГС) у детей в республике Татарстан (РТ).

Под наблюдением находилось 197 детей с ХГС в возрасте с 0 до 2 лет – 20,8% больных, от 3 до 6 лет – 23,8%, 7–14 лет – 28,6% и 15–18 лет – 26,8%. Мальчиков – 51,8%, девочек – 48,2%.

Анализ возможных путей передачи гепатита С показал, что 26,5% детей были инфицированы путем гемотрансфузий, в 29,4% случаях – при оперативных вмешательствах, в 20% случаях – вследствие медицинских манипуляций. Вертикальный путь передачи HCV-инфекции был установлен у 15% детей. У 9,1% больных путь инфицирования не удалось установить. При генотипировании HCV преобладал 1b генотип у 53,57% больных, 3-й генотип – у 25%, сочетание 1-го и 3-го генотипов – у 21,43% больных.

Клиническая картина ХГС у детей характеризуется малосимптомностью. Асимптомное течение заболевания наблюдалось у 72% пациентов с ХГС. Астено-вегетативный синдром отмечался у 15,2% больных и проявлялся в виде вялости, слабости, частых головных болей, головокружений, манифестации колебаний АД. Диспептический синдром наблюдался у 15,2% пациентов и проявлялся в виде тошноты, отрыжки, рвоты, нарушения аппетита. Гепатомегалия выявлена у 11,7% больных. Увеличение селезенки отмечалось у 5,9% детей.

На момент первичного обследования у 44,4% были выявлены нормальные показатели АЛТ, у 40,3% отмечалось умеренное повышение до 2–5 норм, и у 1,5% – свыше 5 норм. При определении RNA HCV было выявлено, что у 46,43% пациентов определялась низкая вирусемия, у 32,14% – средняя, у 21,43% – высокая. Уровень вирусемии не коррелировал с повышением уровня трансаминаз.

**Выводы.** Преимущественным путем заражения при ХГС являлись гемотрансфузии и оперативные вмешательства. ХГС в детском возрасте характеризовался малосимптомностью. Основными клиническими признаками являлись: астено-вегетативный, диспептический синдромы. Чаще ХГС у детей протекал с минимальной и низкой активностью АЛТ, и низкой вирусемией. Уровень вирусемии не коррелировал с повышением уровня трансаминаз.

## Роль дисбактериоза кишечника в развитии и течении хеликобактерной инфекции (гистомикробиологические параллели)

Леонтьева Н.И., Щербаков И.Т., Грачева Н.М., Хренников Б.Н., Щербакова Э.Г.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора; Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

**Цель исследования:** оценка взаимосвязи патоморфологических изменений слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта и дисбактериоза кишечника при хеликобактериозе.

**Пациенты и методы.** Обследовано 539 больных обоего пола в возрасте 16–85 лет с хроническими заболеваниями разных отделов желудочно-кишечного тракта. Комплексные обследования включали: общеклиническое; микробиологическое исследование просветной и пристеночной микрофлоры кишечника; эзофагогастроуденоскопию с взятием биоптатов слизистой оболочки (СО) разных отделов желудка, двенадцатиперстной кишки (ДПК) и толстой кишки; верификацию хеликобактерной инфекции (ХБИ) проводили с помощью гистобактериоскопии гастробиоптатов, а также экспресс-методами (Хелпил- и Хелик-тесты, Гастропанель). Гистологически, гистохимически и морфометрически изучены 1324 биоптатов СО желудка, ДПК и толстой кишки. Результаты обработаны статистически с выведением коэффициента достоверности  $t \geq 2$  и  $p < 0,05$ .

**Результаты.** При хроническом поверхностном антральном и фундальном гастрите хеликобактерной природы, хроническом дуодените I–II степени без очагов желудочной метаплазии эпителия кишечных ворсин, а также при хроническом катаральном колите, ассоциированном с ХБИ, в фекальной микрофлоре толстой кишки выявляли дисбиотические расстройства микробиоценоза I, реже II степени выраженности. При хроническом антральном эрозивно-геморрагическом гастрите B, хроническом дуодените II–III степени с очагами желудочной метаплазии в эпителии кишечных ворсинок, а также при хроническом катарально-геморрагическом колите, ассоциированных с хеликобактериозом, в микрофлоре толстой кишки выявляли дисбиотические расстройства II – III степени выраженности.

### Выводы

1. При ХБИ, наряду с поражением СО желудка и ДПК, в патологический процесс вовлекается и СО толстой кишки.

2. Степень выраженности поражения СО желудка, ДПК и толстой кишки находится в прямой связи с выраженностью дисбиотических нарушений в фекальной микрофлоре.

3. Поражение СО толстой кишки при хеликобактер-ассоциированном хроническом колите обусловлено выраженностью дисбиотических нарушений.

## **Роль микоплазм в этиологии внебольничных пневмоний в осенне-зимний период 2012 года на территории Пензенской области**

**Лесина О.Н., Баранова И.П., Керимова Ж.Н., Архиреева Л.В., Филиппова О.В., Либерова В.С., Милованова Н.А.**

*Пензенский институт усовершенствования врачей Минздрава России;  
Пензенская областная детская клиническая больница им Н.Ф.Филатова*

В октябре–декабре 2012 г в Пензенской области отмечен рост заболеваемости острыми внебольничными пневмониями.

**Цель исследования:** изучить роль микоплазм в развитии внебольничных пневмоний.

**Пациенты:** под наблюдением находилось 26 человек с подтвержденным диагнозом внебольничной пневмонии микоплазменной этиологии (10 мальчиков и 16 девочек).

**Результаты исследования:** из 1915 сывороток, исследованных методом ИФА, в 166 (8,7%) образцах выявлены IgM к *Mycoplasma pneumoniae*, в т.ч. микоплазменная пневмония диагностирована у 90 (54,2%) больных. У 26 пациентов изучены клинические особенности микоплазменной пневмонии. Средний возраст пациентов – 6,7 лет (до 1 года – 8,9%, от 1 года до 5 лет – 38,5%, 6–14 лет – 50%). Средний к/день составил – 11,3 дня. Амбулаторный период 2–3 дня – у 42,3% пациентов, 1 нед – у 30,8%, 2–3 нед (при нормальной температуре) – у 26,9%. Больные поступали преимущественно в средне-тяжелом состоянии (88,5%); у 30,8% – отмечалась повторная волна заболевания с повышением температуры, неярким диспептическим синдромом, интоксикацией. Хрипы в легких отсутствовали у 11,5% пациентов. Рентгенологически определялось одностороннее поражение нижних долей у 65,4%, двусторонний процесс – в 23,1% случаев на фоне выраженной периваскулярной и перибронхиальной инфильтрации, неструктурности корней (100%). Очагово-сливной процесс отмечен у 26,9%, в 4% в процесс вовлекалась плевра. В клиническом анализе крови: лейкоцитоз 10 тыс. и более отмечен у 19,2% больных, палочкоядерный сдвиг – у 19,2%, эозинофилия – у 23,1%, ускоренная СОЭ (30–40мм/ч) – у 50%, анемия 1 ст. – у 15,4% детей.

**Выводы:** этиологическая диагностика микоплазмоза – необходимое условие обследования больных с пневмониями, особенно в период подъема заболеваемости, атипичном течении и неясной этиологии заболевания; респираторный микоплазмоз диагностируется у 8–10% госпитализированных больных; у пациентов с респираторным микоплазмозом в 54% случаев установлена пневмония, а ее клинические проявления имеют отличительные особенности.

## **Актуальные аспекты дифференциальной диагностики Конго-Крымской геморрагической лихорадки**

**Лизинфельд И.А., Абуова Г.Н., Ауезов Б.А., Халил З.Т., Нурмашева А.А.**

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент, Республика Казахстан*

Изучение Конго-Крымской геморрагической лихорадки обусловлена недостатком сведений о факторах риска и исхода заболевания, позволяющих врачу не только оценить прогноз, но назначить адекватную терапию. Своевременная диагностика, в начальном периоде, когда имеются только общетоксические симптомы заболевания, затруднена. Поэтому часто ККГЛ диагностируется в геморрагическом периоде. Существуют критерии, позволяющие установить предварительный диагноз еще в начальном периоде: острое начало болезни, озноб, повышение температуры тела, головная боль, мышечные и суставные боли, нередко тошнота, рвота, боли в животе, жидкий стул и эпидемиологические данные. Необходимо учитывать сезонность, профессию больного, контакт с клещами, а также с больными, имевшими геморрагические проявления. В период геморрагических проявлений, когда появляются кровоизлияния на коже, кровотечения, а также выраженные изменения со стороны периферической крови (лейкопения, тромбоцитопения), необходимо исключать хирургические и гинекологические заболевания, протекающие с кровотечениями. С целью разработки алгоритма ранней диагностики ККГЛ были проанализированы 41 история больных ККГЛ, которые находились на стационарном лечении в городской инфекционной больнице г. Шымкента, районных больницах юга Казахстана с 2007 по 2012 год. Диагноз ККГЛ был установлен во всех случаях. В ходе анализа было выявлено, что в предгеморрагическом периоде выставлялись такие диагнозы как ОРВИ, ОКИ, различные хирургические и гинекологические патологии. Данный материал показал что с 2007 по 2010 гг. из 26 больных с диагнозом ККГЛ в начальный период с 1-х по 4-е сутки болезни поступили 10 больных, что составило 38,4% , на 5–6-е сутки – 12 больных (46,2%). После 7-го дня, в продвинутом геморрагическом периоде – 4 (15,3%). За этот период летальный исход наступил у 3 больных (7,3%). Благодаря проведенной большой противоэпидемической, профилактической, санитарно-просветительной работе улучшились показатели сроков госпитализации в 2011–2012 гг.: из 15 проанализированных карт с 1-х по 4-е сутки болезни обратилось 9 больных (60,0%), на 5–6-е сутки – 3 (20,0%). После 7-го дня – 3 больных (20,0%). В 2012 г. летальных исходов от ККГЛ не было.

**Выводы:** дифференциальная диагностика ККГЛ, особенно в предгеморрагическом периоде, имеет определенные трудности и проводится с целым рядом заболеваний.

Наиболее важными диагностическими критериями являются характерный эпидемиологический анамнез, тромбоцитопения, частое развитие геморрагического синдрома.

## Детекция возбудителя сибирской язвы посредством амплификационных технологий

Лиманская О.Ю., Муртазаева Л.А., Лиманский А.П.

Институт микробиологии и иммунологии им. И.И.Мечникова НАМН Украины, Харьков, Украина; Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины НААН Украины, Харьков, Украина; Медицинский центр «Авиценна», Симферополь, Украина

До недавнего времени считали, что от других представителей группы *Bacillus cereus sensu lato* (*Bacillus cereus s.l.*) (*B. thuringiensis*, *B. cereus*, *B. mycoides*, *B. pseudomycoides* и *B. weihenstephanensis*) возбудитель сибирской язвы (*B. anthracis*) отличается наличием плазмид рХО1 и рХО2, кодирующих синтез токсина и капсулы, соответственно, и обуславливающих вирулентность бациллы. Относительно недавно выделены изоляты *B. cereus*, содержащие обе плазмиды рХО1 и рХО2. Таким образом, наличие обеих плазмид рХО1 и рХО2 не позволяет принципиально дифференцировать штаммы *B. anthracis* от других близкородственных бацилл.

В работе определены целевые мишени на хромосомной ДНК бактерий группы *Bacillus cereus s.l.*, проведена дифференциация *B. anthracis* от близкородственных видов *B. cereus* и *B. thuringiensis* с помощью стандартной ПЦР с электрофоретической детекцией, а также проведено сравнение эффективности ПЦР в реальном времени (РВ) с различными вариантами проб: линейной и шпилечной (в формате молекулярного маяка).

Множественное выравнивание последовательностей гена *ssp* для изолятов группы *B. cereus s.l.* позволило выявить несовершенный прямой повтор длиной 65 п.н. Внутри второго повтора гексануклеотидная инсерция является характерной только для *B. anthracis* и делетирована для *B. cereus* и *B. thuringiensis*. Это различие в геномной организации использовано в качестве хромосомного маркера для системы видоспецифических праймеров и проб. Для того, чтобы детектировать гексануклеотидную инсерцию в гене *ssp* для изолятов *B. anthracis*, видоспецифический праймер (и пробы для ПЦР в реальном времени) сконструированы таким образом, что гибридизация происходила только с ДНК-матрицей изолятов *B. anthracis*.

После проведения стандартной ПЦР с набором праймеров, один из которых содержит характерную только для изолятов *B. anthracis*; -концевую гексануклеотидную инсерцию, два ампликона ожидаемого размера (83 п.н. и 200 п.н.) были детектированы только для изолятов *B. anthracis*, в то время как для изолятов близкородственных видов *B. cereus* и *B. thuringiensis* был детектирован только один ампликон (83 п.н.).

Для ПЦР-РВ с линейной пробой в формате TaqMan сигнал флуоресценции был высокоинтенсивным для всех изолятов *B. anthracis* и значительно ниже или вообще отсутствовал для других представителей группы *B. cereus s.l.* Для ПЦР-РВ с пробой в формате молекулярного маяка сигнал регистрировали только для штаммов *B. anthracis*.

## Новые теоретически определенные РНК-термометры в сальмонеллах

Лиманская О.Ю., Муртазаева Л.А., Лиманский А.П.

Институт микробиологии и иммунологии им. И.И.Мечникова НАМН Украины, Харьков, Украина; Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины НААН Украины, Харьков, Украина; Медицинский центр «Авиценна», Симферополь, Украина

Многие патогены человека используют набор термочувствительных механизмов для контроля нормальной температуры хозяина (обычно 37°C). Изменение температуры влияет на экспрессию многочисленных бактериальных генов.

В работе проведен поиск новых потенциальных РНК-термометров в последовательностях хромосомной ДНК изолятов грамотрицательной бактерии *Salmonella enterica*.

Результаты компьютерного анализа секвенированных последовательностей хромосомной ДНК изолятов *S. enterica* свидетельствуют об отсутствии 4U-РНК-термометра, подтвержденного для гена *agsA S. enterica* в экспериментах *in vivo* и *in vitro*, для трех из 25 анализируемых изолятов. Отсутствие 4U-РНК-термометра в этих изолятах сальмонелл указывает на возможность существования в них термочувствительных элементов, отличающихся от 4U-РНК-термометра.

На основе компьютерного и термодинамического анализа полностью секвенированных геномов 25 изолятов *Salmonella enterica*, в дополнение к известному, экспериментально подтвержденному, 4U-РНК-термометру, определены 4 шпилечные структуры (две из которых локализованы в 5' и 3'-нетранслированной области регуляторов вирулентности *gltB* и *uaeQ*), которые могут быть новыми РНК-термометрами. Они соответствуют условиям образования РНК-термометров и являются высококонсервативными шпилечными структурами, поскольку присутствуют в ДНК всех исследованных изолятов *S. enterica*.

Найденные потенциальные РНК-термометры значительно отличаются своей вторичной структурой, хотя все найденные шпилечные структуры имеют совершенный стебель. Поскольку литературные данные свидетельствуют, что значительно различающиеся шпильки могут одинаково эффективно переключать экспрессию гена, можно предположить, что теоретически рассчитанные шпилечные структуры также могут выступать в качестве РНК-термометров.

Зная локализацию вероятных термометров в *S. enterica*, можно проверить, присутствуют ли подобные шпилечные структуры вблизи генов *gltB*, *uaeQ* и др. в геномах *E. coli*

и *Shigella sp.* (близкородственные патогены, характеризующиеся схожим способом существования), а также в *Shewanella sp.* (близкородственный организм, свободно живущий в холодных океанических водах). Однако в геноме *Shigella sp.* (были изучены изоляты *Sh. boydii*, *Sh. dysenteriae*, *Sh. flexneri* и *Sh. sonnei*) и *Shewanella sp.* (*Sh. baltica*, *Sh. putrefaciens*) потенциальные РНК-термометры в нетранслируемой области 5'UTR генов *gltB* и *yaеQ* не были выявлены.

## Некоторые аспекты биохимического анализа реконвалесцентов дифтерийной инфекции

Лиско О.Б., Шульдяков А.А., Кузнецов В.И.,  
Хлебожарова О.А., Еремин В.И.

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И.Разумовского

В разгаре дифтерии ротоглотки у взрослых больных установлены изменения показателей гликопротеидов (гексозы, фукозы, сиаловые кислоты), аминотрансфераз, гамма-ГТП, общих липидов, общих фосфолипидов и их спектра, отражающих тяжесть инфекционного процесса, обусловленного типом воспаления, наличием интоксикационного синдрома и нарушением общего метаболизма.

**Целью** нашей работы являлось изучение данных показателей у 110 реконвалесцентов дифтерии ротоглотки разной формы тяжести. Полученные результаты указывали на четкую зависимость изменения показателей биохимического анализа от формы тяжести инфекционного процесса. При легкой форме дифтерии все исследуемые показатели нормализовывались на второй неделе болезни, при этом в клинической картине купировалось воспаление в ротоглотке и исчезал интоксикационный синдром. При среднетяжелой и тяжелой формах у реконвалесцентов происходила нормализация сиаловых кислот, аминотрансфераз, гамма-ГТП, показателей общих липидов и общих фосфолипидов, отражающих процессы свертывания острофазового воспаления, некробиоза клеток и интоксикационного синдрома. Сохранение у данных групп обследованных изменений показателей содержания фукоз, гексоз, лизофосфотидилхолина, сфингомиелина, фосфотидной кислоты, фосфотидилхолина на протяжении 3–5 нед реконвалесценции свидетельствовало о продолжающейся биохимической активности и структурной лабильности на клеточном и межклеточном уровнях. Сохраняющаяся активность гликопротеидных индикаторов позволяла предполагать наличие интенсификации, мезенхимальной реакции и процессов фиброза. Измененный спектр фосфолипидов, в отсутствие интоксикационного синдрома подтверждал сохранение процессов комформации биомембран с накоплением трудноокисляемых фракций и реактогенных продуктов, содержащих насыщенные жирные кислоты, что может сопровождаться активацией процессов липопероксидации. Изменения биохимических показателей данных групп реконвалесцентов вероятно связано с тем, что более чем в 80% слу-

чаев сохранялись явления миокардита, в 33,3–66,6% поражение нервной системы, до 20% явлений нефроза. Таким образом, полученные данные могут учитываться при установлении сроков выздоровления и оценки качества жизни реконвалесцентов.

## Оптимизация кишечной микробиоты у детей – реконвалесцентов кишечных инфекций

Литяева Л.А., Ковалева О.В.

Оренбургская государственная медицинская академия

**Цель исследования:** изучить эффективность мультипробиотического комплекса Нормоспектрум в реабилитации детей, перенесших острую кишечную инфекцию (ОКИ).

**Пациенты и методы.** Проведено клиничко-микробиологическое наблюдение (в течение месяца) 45 детей возраста 3–5 лет, перенесших ОКИ и пролеченных в Оренбургской областной клинической больнице в 2012 г. Причинами ОКИ были: ротавирус (24), *Salmonella enteritidis* (8), вирусно-бактериальная ассоциация (4). Этиология ОКИ у 9 детей не была установлена. ОКИ протекали в форме гастрита (7), гастроэнтерита (31), энтероколита (7). Обследование реконвалесцентов включало копрограмму, бактериологическое исследование кала на микрофлору до и после проведенной коррекции. Всем детям в комплексную реабилитацию был включен мультипробиотический комплекс, в суточной дозе по 1 капсуле 2 раза в день, курсом 14–21 день в зависимости от выраженности дисбиотических нарушений.

**Результаты исследования.** У всех реконвалесцентов после выписки из стационара наблюдались функциональные нарушения кишечника (ФНК) в виде периодических болей в животе, нарушения моторики кишечника по гипермоторному (16), гипомоторному (23) и смешанному (6) типам, «овечий» кал (7), непереваренный стул (22). В копрограмме у них были выявлены нарушения переваривающей способности кишечника (амило- и стеаторея). Исследования микрофлоры кишечника выявили у большинства детей (72%) дефицит бифидофлоры с патологической колонизацией кишечника различными условно-патогенными бактериями (УПБ) в диагностических титрах: *Klebsiella spp.* – 70%, *Staphylococcus spp.* – 80%, *Citrobacter* – 23%, *Peptostreptococcus* – 18%, у более половины из них в ассоциациях по 2–3 вида. В результате проведенной коррекции купировались боли в животе, нормализовалась кратность (1 раз ежедневно) и консистенция (оформленный) стула у всех детей через 5–7 дней. У большинства из них (77%) отмечены нормализация рН кала, переваривающей функции кишечника и положительные сдвиги в микробиоценозе кишечника (80%), характеризующиеся повышением количественного уровня бифидобактерий до 10<sup>9</sup> КОЕ/г, снижением уровня УПБ и их ассоциаций. Таким образом, включение мультипробиотического комплекса в комплексную реабилитацию детей-реконвалесцентов кишечных инфекций сокращает продолжительность клинических проявлений ФНК и способствует оптимизации нормофлоры кишечника.

## Случай групповой заболеваемости детей энтеровирусной Коксаки А 16 инфекцией

Литяева Л.А., Ковалёва О.В., Якубович И.С.

*Оренбургская государственная медицинская академия;  
Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области,  
Оренбург*

**Цель исследования:** выявить особенности течения энтеровирусной Коксаки А 16 инфекции у детей.

**Пациенты и методы.** Проведено наблюдение 64 детей детского сада села Новоникитинское, у 20 из которых была зарегистрирована энтеровирусная Коксаки А 16-инфекция (ЭВИ). Диагноз ЭВИ был подтвержден обнаружением РНК вируса методом ПЦР в фекалиях, мазках из ротоглотки и содержимого везикул у всех заболевших детей. При генотипировании был идентифицирован энтеровирус Коксаки А16.

**Результаты.** Из 64 детей детского сада 20 заболело энтеровирусной Коксаки А 16 инфекцией. Важно отметить, что это были дети из разных возрастных групп (младшая, средняя, старшая). Наибольшее число случаев ЭВИ было зарегистрировано в младшей группы, где в эпидемический процесс были вовлечены 13 из 18 детей, что составило 72,2%. В результате контакта в семье и перевода двух контактных детей из младшей группы в среднюю, эпидпроцесс распространился на другие группы: среднюю (12,5%) и старшую (18,2%). Основными клиническими проявлениями были везикулярная сыпь и легкое недомогание и лишь у некоторых детей (20%) отмечалось повышение температуры до субфебрильных и фебрильных (5%) цифр. Везикулярная сыпь локализовалась преимущественно на ладонях (95%), кистях рук (35%) и стопах (60%). У половины из них помимо этого был везикулярный афтозный стоматит. Сыпь сохранялась 1–3 дня, исчезала бесследно. Отсутствие ярких клинических проявлений (катарального синдрома и интоксикации) не вызывало настороженности родителей и воспитателей детского сада. Дети продолжали посещать ДДУ и только половина из них обратилась в поликлинику лишь на 5–6-й день болезни, а другие дети (7) были выявлены при клиническом осмотре. Заболевание протекало в легкой форме, и только у двух детей – в среднетяжелой. Все дети, исключая этих двух, лечились амбулаторно, получали симптоматическую терапию. Госпитализированные дети получали противовирусный и иммуномодулирующий препарат виферон (наружно и ректально).

Таким образом, зарегистрированная в одном из сельских детских домов Оренбургской области групповая заболеваемость детей энтеровирусной Коксаки А16 инфекцией характеризовалась появлением везикулярной сыпи на кистях, стопах и слизистой полости рта, имела легкое течение и контактно-бытовой путь передачи.

## Современные подходы к оценке эффективности и безопасности тканей, импрегнированных педикулицидными средствами

Лопатина Ю.В., Рославцева С.А., Еремина О.Ю., Бидевкина М.В., Рысина Т.З., Потапова Т.Н.

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;  
Московский государственный университет  
им. М.В.Ломоносова*

Одной из основных профилактических мер, препятствующих массовому размножению платяных вшей в организованных коллективах (в первую очередь в армии), является импрегнация одежды инсектицидами. Широкое и длительное применение инсектицидов на основе пиретроидов привело к развитию резистентности платяных вшей к перметрину. Устойчивые к перметрину популяции вшей регулярно выявляют в Москве и Санкт-Петербурге с 2008 г. Альтернативой перметрину и другим пиретроидам в настоящее время являются фосфорорганические соединения (ФОС), к которым у платяных вшей сохраняется высокий уровень чувствительности. В отличие от пиретроидов, обладающих быстрым нокдаун-эффектом, для ФОС характерно более медленное отравление насекомых. Короткое время контакта с тканями (20 мин), принятое ранее в экспериментах для оценки препаратов, включающих пиретроиды, не обеспечивает в настоящее время гибели вшей в опыте и не позволяет оценить токсическое воздействие на них инсектицидов в реальных условиях. Это привело к необходимости пересмотра методов оценки педикулицидной активности тканей, обработанных инсектицидами, и их модификацию: увеличение экспозиции до 60 мин и оценка динамики поражения вшей при постоянном контакте с обработанной тканью (время наблюдения до 180 мин). Представляется целесообразным до проведения импрегнации вещей проверять исходную чувствительность популяций платяных вшей к перметрину и малатиону энтомотоксикологическими методами с использованием диагностических концентраций, рекомендованных ВОЗ, для выбора эффективного инсектицида. Оценка токсичности и опасности педикулицидных средств на основе ФОС включает определение параметров токсикометрии в однократных и подострых опытах при различных путях поступления в организм на трех видах лабораторных животных. Для оценки кожно-резорбтивного действия импрегнированной ткани используется метод попон на кроликах, проводят ограниченные испытания на волонтерах. Лимитирующим показателем вредности является снижение на 25% и выше активности холинэстеразы цельной крови – биомаркера токсического действия ФОС. Длительность ношения импрегнированной одежды составляет от трех до десяти дней в зависимости от эпидемиологических показаний.

## Совершенствование методов контроля качества в процессе производства противогриппозных вакцин

Лукиянова О.А., Борисенко С.В., Малышев В.В.

*Санкт-Петербургский НИИ вакцин и сывороток и предприятие по производству бактериальных препаратов ФМБА России;*

*Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова Министерства обороны России, Санкт-Петербург*

Вакцинация является основным профилактическим мероприятием, предотвращающим эпидемию гриппа, как ubiquitous инфекции, среди населения. Безусловно, положительный эффект вакцинопрофилактики достигается в случае применения качественных вакцинных препаратов в необходимом объеме. Трудоемкий по своему исполнению биотехнологический процесс производства противогриппозных вакцин заключен в очень жесткие временные рамки. С одной стороны производство ограничено организационно-правовыми мероприятиями: датой объявления Всемирной Организацией Здравоохранения перечня актуальных вакцинных штаммов вируса гриппа на предстоящий эпидемический сезон, длительностью проведения сертификации вакцины и временем начала прививочной кампании; с другой стороны – производственными мощностями предприятий и временем адаптации технологии производства к новым вакцинным штаммам вируса гриппа.

В настоящее время в процессе производства противогриппозных вакцин используются методы контроля полупродукта с длительностью до нескольких суток и, в ряде случаев, с визуальным учетом результатов контроля. Поэтому, для оптимизации технологического процесса производства необходимо обеспечить надлежащий уровень контроля качества полупродукта за более короткий промежуток времени. Для решения этой задачи нами предлагается использовать тест-системы на основе метода иммуноферментного анализа с автоматическим инструментальным учетом результатов контроля. Применение таких диагностических тест-систем позволит получать цифровую информацию о значениях качества исследуемого параметра с высокой точностью и сократить длительность проведения исследования в несколько раз.

Таким образом, предлагаемое решение позволит повысить точность определения показателей качества, сократить затраты времени для определения качественных характеристик продукции и внести значительный вклад в обеспечение своевременного выпуска необходимого количества вакцины для иммунизации населения Российской Федерации.

## Оценка состояния иммунитета к кори у медицинских работников

Лыткина И.Н., Игониная Е.П., Запольских А.М., Мамонтова Л.С., Базарова М.В., Михеева И.В.

*Управление Роспотребнадзора по городу Москве, Москва;*

*Инфекционная клиническая больница №1 Департамента здравоохранения г. Москвы;*

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

В Москве в 2011–2012 гг. в связи с регистрацией случаев внутрибольничного инфицирования корью, в т.ч. среди медицинских работников, было проведено исследование состояния иммунитета к кори у 14 311 сотрудников более чем 30 лечебно-профилактических организаций (ЛПО) различного профиля, что составило 20,7% от общего числа работников.

В группу обследованных включали лиц, не имеющих достоверных сведений о предшествующей ранее прививке или данных о перенесенной кори, а также привитых однократно. Исследование проводилось силами и средствами ЛПО Департамента здравоохранения города Москвы с использованием методов ИФА и РПГА.

Обследованных лица были распределены на две группы: первая группа – медицинские работники (13 121 чел.), вторая – другие сотрудники (1190 чел.).

В первой группе среди медицинских работников в возрасте 18–35 лет (2181 чел.) выявлено 18,7% серонегативных к кори лиц, среди сотрудников в возрасте 36–55 лет (9718 чел.) – 18%. В возрастной группе медицинских работников от 56 лет и старше (1222 чел.) выявлено 8,6% лиц, не имеющих антител к кори. По итогам серологического обследования были привиты 1775 медицинских работников из 2260 выявленных серонегативных.

Во вторую группу обследованных вошли сотрудники ЛПО без медицинского образования в возрасте 18–35 лет – 203 чел., 36–55 лет – 812 чел., в возрасте 56 лет и старше – 175 чел. Выявлено 18,7, 18,6 и 3,6% серонегативных лиц, соответственно. Привито по итогам исследования 164 сотрудника ЛПО из 195 выявленных серонегативных лиц.

Таким образом, как в первой, так и во второй группе обследованных большинство лиц в возрасте 56 лет и старше оказались защищены от кори, а величина удельного веса серонегативных лиц свидетельствовала об эпидемиологическом благополучии по данной инфекции в указанной возрастной группе. В группах работников ЛПО в возрасте 18–35 лет и 36–55 лет установлено наличие значительной (более 18%) доли восприимчивых к кори лиц, что свидетельствовало о высокой вероятности развития внутрибольничной вспышки инфекции при заносе возбудителя в ЛПО.

С целью предотвращения случаев кори среди медицинского персонала и внутрибольничного распространения инфекции Управлением Роспотребнадзора по городу Москве было принято решение увеличить возраст для иммунизации против этой инфекции персонала ЛПО (в т.ч. и не медицинского) до 55 лет. Результаты лабора-

торных исследований напряженности иммунитета к кори у медицинских работников полностью подтвердили обоснованность подобной меры.

## **Роль вируса Эпштейна-Барр в развитии онкологических заболеваний**

Львов Н.Д., Дудукина Е.А.

*НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского  
Минздрава России, Москва;  
Первый Московский государственный медицинский  
университет им. И.М.Сеченова*

Инфекция, вызванная вирусом Эпштейна-Барр является убиквитарной, т.к. инфицированность мирового населения, по данным некоторых авторов, достигает 90%. Длительное течение Эпштейн-Барр вирусной инфекции влечет за собой возможное развитие аутоиммунных заболеваний и злокачественных новообразований: лимфомы Беркитта, назофарингеальной карциномы, гастрокарциномы, Т/НК-клеточной лимфомы, Ходжкинской лимфомы, лейомиосаркомы у иммунокомпрометированных лиц.

По данным зарубежных авторов, главными доказательствами ассоциации латентной Эпштейн-Барр вирусной инфекции и развитием неопластического процесса являются следующие факты, установленные в ходе исследования пациентов, страдающих вышеуказанными опухолями: моноклональность ДНК ВЭБ в опухолевых клетках, высокий уровень свободной вирусной ДНК в плазме крови пациентов, наличие корреляции между титром антивирусных антител, уровнем свободной вирусной ДНК в плазме пациента и тяжестью заболевания, повышенный титр антивирусных антител часто предшествует появлению новообразования и остается высоким на момент постановки диагноза.

При исследовании биопсийного материала опухолей, по данным зарубежных исследователей, были получены следующие результаты: наличие ДНК вируса Эпштейна-Барр было установлено в 70% случаев смешанно-клеточного варианта Ходжкинской лимфомы, в 50% случаев варианта лимфоидного истощения, в 95% – при Ходжкинской лимфоме, ассоциированной со СПИД. При исследовании лимфомы Беркитта ДНК ВЭБ была обнаружена, как сообщается, в 95% образцов, взятых у больных из стран Африки, в 20% образцов, полученных от пациентов в Северной Америке, и в 30–40% биопсий – от больных СПИД-ассоциированной формой лимфомы Беркитта. Результаты биопсии при назофарингеальной карциноме: 75% материала, взятого у пациентов в США, содержат ДНК ВЭБ, в 95% биопсий, взятых в странах Азии, также содержится ДНК ВЭБ. Ассоциации между Т/НК-клеточной лимфомой, по данным исследований биопсий, составляет 100%. В 80% биопсий иммунокомпрометированных лиц с лейомиосаркомой обнаруживается ДНК ВЭБ. При исследовании биопсийного материала гастрокарцином в Японии и США ассоциация с ДНК ВЭБ составила 6 и 16% соответственно. Данных об ассоциации опухолей с Эпштейна-Барр вирусной инфекцией на территории РФ на сегодняшний день не существует.

**Заключение.** Эпидемиологические данные показывают, что Эпштейна-Барр вирусная инфекция может являться фактором риска развития многих неоплазм и требует дальнейшего изучения с целью разработки возможной профилактики.

## **Дифференциально-диагностические критерии первично вирусных и вторично бактериальных пневмоний**

Львов Н.И., Мальцев О.В., Гришин И.С.,  
Передельский Е.В., Жданов К.В., Миклуш П.И.,  
Писарева М.М., Грудинин М.П., Задонская А.В.,  
Васильева А.А., Войцеховская Е.М., Вакин В.С.,  
Кузнецова Е.В., Брянцева Е.А., Лобзин Ю.В.

*Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова,  
Санкт-Петербург;  
НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург;  
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера  
Роспотребнадзора, Санкт-Петербург;  
НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург;*

В последнее время внимание врачей обращено к случаям тяжелых пневмоний с резистентностью к «эффективным» комбинациям антибиотиков, которые приводили к летальным исходам, не смотря на «адекватную и исчерпывающую» терапию. В связи с широким внедрением в практику ПЦР мазков-отпечатков из носоглотки, бронхоальвеолярных смывов, мокроты при таких пневмониях все чаще стали обнаруживать как изолированно, так и в комбинации с бактериями, респираторные вирусы (вирусы гриппа, аденовирусы, респираторно-синцитиальный вирус, метапневмовирус и т.д.). В таких случаях назначение противовирусных препаратов (рибавирин, арбидол, осельтамивир и т.д.) в комбинации с антибактериальной терапией приводил к положительному эффекту. Однако методы вирусологической диагностики (ПЦР, ИФА, вирусовыделение и т.д.) доступны не всем стационарам, обслуживающим больных с пневмониями. В связи с этим интерес представляет поиск рутинных клинических критериев, указывающих на ведущую роль вирусов в развитии пневмонии.

Нами проведен сравнительный анализ частоты встречаемости того или иного дифференциально-диагностического критерия при первично вирусных и вторичных бактериальных пневмониях. Исследования проведены в клинике инфекционных болезней ВМедА в 1997–2013 гг. Вирусы и их антигены в материалах от больных обнаруживали с помощью вирусовыделения на культурах клеток, ПЦР, ИФА. Ретроспективно оценивали нарастание титров (в РТГА, РСК) специфических антител или специфических IgM и IgG (в ИФА) вирусам гриппа и парагриппа, адено-, РС-, корона- и т.д. вирусам. Бактериологическое исследование проводилось рутинными методами (бактериоскопия, посев на питательные среды, определение чувствительности к антибиотикам). Все пневмонии были подтверждены рентгенологическими исследованиями. Методом исключения выделены первичные вирусные



(39 случаев) и вторичные бактериальные (88 случаев) пневмонии. Вирусно-бактериальные пневмонии из анализа исключены.

Расчет достоверности различия встречаемости случая в независимых выборках (бактериальные, вирусные пневмонии) по критерию Фишера ( $\chi^2$ ) показал, что для первично вирусных пневмоний характерно: развитие в остром периоде ОРЗ (97,4%,  $\chi^2 = 2,584$ ,  $p < 0,05$ ); нормоцитоз или лейкопения (97,4%,  $\chi^2 = 10,724$ ,  $p < 0,05$ ); относительный лимфо- и моноцитоз (87,2%,  $\chi^2 = 5,926$ ,  $p < 0,05$ ); выделение условно-патогенных или сапрофитических микробов (86,1%,  $\chi^2 = 5,912$ ,  $p < 0,05$ ); отсутствие положительной реакции на «эффективные комбинации» антибиотиков (82,1%,  $\chi^2 = 9,861$ ,  $p < 0,05$ ).

## Основные направления оптимизации эпидемиологического надзора и профилактики ротавирусной инфекции

Лялина Л.В., Данилова М.А.,  
Афанасьева А.Н., Березина М.В.

Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера;  
Управление Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия), Якутск;  
Детская городская клиническая больница №5 им. Н.Ф.Филатова, Санкт-Петербург

Ротавирусная инфекция остается одной из актуальных проблем здравоохранения. В Российской Федерации уровень заболеваемости ротавирусной инфекцией в период 2000–2011 гг. вырос в 7,5 раз и составил 69,6 на 100 тыс. населения. Высокие показатели заболеваемости регистрируются у детей первого и второго года жизни, что позволяет отнести их к группам риска (в 2011 г. 1436,9 и 1253,8 на 100 тыс. человек соответственно).

В Республике Саха (Якутия) в 2000–2012 гг. заболеваемость ротавирусной инфекцией выросла почти в 10 раз и достигла 77,0 на 100 тыс. населения. Доля ротавирусной инфекции в структуре верифицированных острых кишечных инфекций составила 69%, определив ее ведущее значение. Наиболее поражаемым контингентом также являются дети до 1 года и 1–2 лет, показатели заболеваемости среди которых в 2012 г. достигли 2025,8 и 1164,4 на 100 тыс. детей указанного возраста.

В Санкт-Петербурге в 2000–2012 гг. интенсивность эпидемического процесса ротавирусной инфекции также характеризовалась высокими уровнями, в 2012 г. заболеваемость составила 102,5 на 100 тысяч населения, а среди детей в возрасте до 1 года и 1–2 лет показатели оказались равными 2073,9 и 2319,2 на 100 тыс.

Важным разделом системы эпидемиологического надзора является мониторинг, диагностика и профилактика ротавирусной инфекции в условиях детских стационаров. При обследовании 1837 детей, поступивших с явлениями острой кишечной инфекции в детскую городскую клиническую больницу №5 им. Н.Ф.Филатова, антиген ротави-

руса был обнаружен методом ИФА в 53% случаев, что позволило своевременно организовать целенаправленные профилактические мероприятия для предупреждения внутрибольничного распространения инфекции.

В Республике Саха (Якутия) получены данные о корреляционной зависимости между заболеваемостью ротавирусной инфекцией и результатами исследования на антиген ротавируса питьевой и сточной воды. В 2011 г., когда был достигнут максимальный уровень заболеваемости, отмечаются и высокие показатели обнаружения антигена ротавируса в питьевой воде (7,8%) и сточной воде (23,8%). В 2012 г. снижение заболеваемости населения отмечено на фоне снижения частоты обнаружения антигена в питьевой воде до 3,5%, в сточной воде до 16,4%.

Основные направления совершенствования эпидемиологического надзора и профилактики ротавирусной инфекции связаны с дальнейшим улучшением качества надзора за факторами риска и повышением эффективности эпидемиологической диагностики причин заболеваемости населения.

## Клинико-электрокардиографические изменения сердечно-сосудистой системы у больных токсической дифтерией зева

Ляшенко Ю.И., Финогеев Ю.П., Павлович Д.А.

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова,  
Санкт-Петербург

В период эпидемии дифтерии (1993–1995 гг.) нами обследованы 182 больных токсической формой заболевания.

При токсической дифтерии 1-й степени регистрировали выраженную бледность кожи, тахикардию (пульс «обгонял» показатели температуры тела), артериальную гипотензию, систолический шум на верхушке, извращение тонов и расширение границ сердца. С помощью электрокардиографии часто регистрировали политопную экстрасистолию, диффузные изменения мышцы желудочков сердца, нарушения проводимости, снижение зубцов Р и Т.

При токсической дифтерии 2-й степени наблюдали аналогичные изменения. Однако они развивались значительно раньше – с начала первой недели, достигая максимальной выраженности к 7-му дню болезни. Особенностью вышеупомянутых изменений при токсической дифтерии 2-й степени было и то, что в разгар болезни первый тон сердца не выслушивался а систолический шум был более выраженным.

Токсическая дифтерия 3-й степени часто с первых дней сопровождалась резкой общей слабостью, сонливостью, выраженной бледностью, нарушением психического статуса (делириозное состояние), тахикардией (в пределах 120–180 уд/мин) и достаточно ранним и быстрым развитием летального исхода. Крайне неблагоприятным прогностическим признаком у этих пациентов были ритм галопа, который сопровождался быстрым и значительным снижением артериального (в т.ч. пульсового) давления. Причи-

ной смерти больных чаще всего являлся инфекционно-токсический шок. Частыми электрокардиографическими изменениями у упомянутой категории больных являлись полная атриовентрикулярная блокада сердца, обычно развивавшаяся до 9-го дня болезни. Если в течение указанного промежутка времени такие нарушения не развивались, а также не наблюдалось резкого снижения зубца Т, прогноз заболевания в большинстве случаев являлся благоприятным.

Приведенные материалы свидетельствуют, что использование традиционных клинических и клинико-инструментальных методов исследования сердечно-сосудистой системы дает достаточно обширную информацию о ее состоянии при токсической дифтерии, позволяющую прогнозировать характер течения инфекционного процесса и своевременно вести коррекцию интенсивной терапии больных.

### **Сравнительная оценка чувствительности молекулярно-генетических методов при расшифровке этиологии острых кишечных инфекций**

**Мавзютов А.Р., Кулуев Б.Р., Ефимов Г.Е., Хайдарова Д.Я., Шайхиева Г.М., Мамедова Т.В., Насертдинова Л.Р.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Наиболее часто этиологическая расшифровка бактериальных острых кишечных инфекций (ОКИ) проводится на основании результатов бактериологических исследований. Вместе с тем известно, что эти методы достаточно трудоемки, длительны и затратны. В связи с этим постоянно предпринимаются попытки преодоления указанных сложностей посредством внедрения новых методов. Исходя из этого, нами были подобраны праймеры к консервативным участкам ДНК наиболее частых возбудителей ОКИ (*Campylobacter spp.*, *Salmonella enteritidis*, *Shigella flexneri*, *Yersinia spp.*, *E.coli*, *Klebsiella pneumoniae*), которые были использованы для исследования 67 клинических образцов фекалий от больных ОКИ и сравнительной оценки чувствительности ПЦР и бактериологического метода. В результате проведенных исследований установлено, что чувствительность ПЦР и бактериологического исследования варьировали в зависимости от биологических особенностей выявляемых микроорганизмов. Так, молекулярные методы были наиболее эффективны и обеспечили 100% чувствительность в отношении микроорганизмов со сложными питательными потребностями, в частности *Campylobacter spp.*, *Yersinia spp.* В отношении инвазивных *Shigella flexneri* и условно-патогенных *Klebsiella pneumoniae* и *E. coli* чувствительность ПЦР и бактериологического исследования характеризовалась сопоставимыми значениями и достоверно не различалась. Наименьшая эффективность молекулярно-генетического исследования относительно бактериологического метода была показана при токсикоинфекциях, вызванных *Salmo-*

*nella enteritidis*, при которых показатели чувствительности составили 29 и 90% соответственно. Полученные данные позволяют оптимизировать лабораторную составляющую при разработке стандартов оказания медицинской помощи при острых кишечных инфекциях.

### **Молекулярно-генетическая оценка эпидемиологии антибиотикорезистентности возбудителей острых кишечных инфекций**

**Мавзютов А.Р., Кулуев Б.Р., Ефимов Г.Е., Хайдарова Д.Я., Шайхиева Г.М., Насертдинова Л.Р., Мамедова Т.В.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Темпы формирования антибиотикорезистентности микроорганизмов в последние годы приобретают катастрофический характер. Для адекватного реагирования на указанные объективные процессы необходим непрерывный мониторинг эффективных антибактериальных препаратов, осуществляемый в настоящее время преимущественно по фенотипически варьирующим признакам. В этой связи и для оценки эпидемиологической значимости ряда генетических маркеров антибиотикорезистентности нами были подобраны праймеры к фрагментам генов антибиотикорезистентности к сульфаниламидам, гентамицину, бацитрацину, фосфомицину, триметоприму, тетрациклину, амикацину, тобрамицину, блеомицину и эритромицину. В результате проведенных исследований методом ПЦР 63 клинических образцов фекалий от больных острыми кишечными инфекциями были обнаружены *Salmonella enteritidis*, *Shigella flexneri*, *Yersinia spp.*, *Campylobacter spp.*, *Klebsiella pneumoniae*, *E.coli*. Частота встречаемости генетических маркеров антибиотикорезистентности среди идентифицированных возбудителей ОКИ варьировала в зависимости от видовой принадлежности возбудителя. Частота выявления генетических маркеров резистентности к сульфониламидам, гентамицину, бацитрацину, фосфомицину, триметоприму, тетрациклину и эритромицину среди *Salmonella enteritidis* не превышала 56%, при этом максимальные значения имели место относительно сульфониламидов и тетрациклина. Среди *Shigella flexneri* фрагменты генов антибиотикорезистентности обнаружены в 80% случаев, наиболее часто – к гентамицину, бацитрацину, тетрациклину. *Yersinia spp.* и *Campylobacter spp.* в 100% случаев несли генетические маркеры резистентности к сульфаниламидам, бацитрацину и амикацину. Условно-патогенные представители *Enterobacteriaceae* маркировались фрагментами генов антибиотикорезистентности в 85% (*Klebsiella pneumoniae*) и 67% (*E. coli*). Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения мониторинга антибиотикорезистентности с целью дальнейшей оптимизации терапии и проведения своевременной профилактики внутрибольничных инфекций.

## **Динамика изменения биомассы *Pseudomonas aeruginosa* под воздействием антибактериальных препаратов**

**Мавзютов А.Р., Никоноров Ю.М.,  
Мустафина Г.Р., Хасанова Г.Ф., Садыкова О.В.**

*Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа*

Бесконтрольное применение антибактериальных препаратов нередко сопровождается селективным накоплением резистентных вариантов. Это обуславливают необходимость определения их чувствительности перед назначением препарата и в процессе лечения (Сидоренко С.В., 2002 г.). Однако результаты тестирования антибиотикорезистентности *in vitro* часто не коррелируют с клинической эффективностью препарата. Указанное может быть связано с фенотипическими изменениями физиологии бактерий в биопленках или в культуре.

В связи с этим нами была проведена сравнительная оценка антибактериальной активности цефотаксима в зависимости от дозы и экспозиции препарата в бульонной культуре *Pseudomonas aeruginosa* по скорости накопления биомассы указанных бактерий. Для этого использовали бульонную культуру *Pseudomonas aeruginosa* ( $1,5 \times 10^8$  КОЕ/мл), в которую вносили цефотаксим в концентрациях от 0,001 до 1 мг/мл. Изменения скорости накопления биомассы оценивали при использовании ПЦР в реальном времени. В результате проведенных исследований было установлено, что изменение микробной биомассы в образце зависит от концентрации антибактериального средства и длительности экспозиции. Так, высокие дозы цефотаксима 1000 мкг/мл задерживали накопление биомассы *Pseudomonas aeruginosa* через 2 ч инкубации. Однако через 20 ч инкубации накопления биомассы *Pseudomonas aeruginosa* возобновлялось. Цефотаксим в дозе 500 мкг/мл через 2 ч снижал накопление биомассы лишь в 0,38 раз нежели в концентрации 1000 мкг/мл, но уже через 20 ч накопление биомассы возобновлялось. Цефотаксим в дозе 250 мкг/мл через 2 ч снижал накопление биомассы 0,36 раз нежели при концентрации 500 мкг/мл. При этом скорость накопления биомассы *Pseudomonas aeruginosa* возрастала в 4 раза уже через 5 ч инкубации. Согласно полученным нами данным минимальная концентрация цефотаксима необходимая для подавления роста микроорганизмов составляет 250 мкг/мл через 2 ч инкубации. Однако вне зависимости от концентрации через 20 ч инкубации с антибиотиком накопление биомассы *Pseudomonas aeruginosa* в культуре возобновлялось.

## **Клинико-серологическая характеристика кори у детей в период подъема заболеваемости 2011–2012 гг.**

**Мазанкова Л.Н., Горбунов С.Г., Тебеньков А.В.**

*Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;  
Тушинская детская городская больница Департамента здравоохранения г. Москвы*

До 2-й половины 2011 г. заболеваемость корью у детей в Москве не регистрировалась. С осени 2011 г. по апрель 2012 г. эпидемиологическая ситуация резко изменилась, отмечен вспышечный подъем заболеваемости с 1,2 до 3,8 на 100 тыс. детского населения. Это определялось значительным ростом заболеваемости корью в странах Европы и Азии в этот же период.

В Тушинской ДГБ г. Москвы за указанное время наблюдался 201 ребенок с диагнозом кори, верифицированным клинико-эпидемиологически и серологически, в возрасте от 10 дней до 14 лет без гендерных различий. Установлено, что 60% детей инфицировались вирусом кори внутрибольнично и 40% – внебольнично. Практически все заболевшие оказались не привиты против кори. Из 10 детей, переведенных в Тушинскую ДГБ из других стационаров г. Москвы, где они по контакту с больным корью получили с профилактической целью нормальный человеческий иммуноглобулин, 4 реализовали митигированную форму заболевания.

Клинически корь у всех наблюдавшихся нами больных протекала типично, с выраженными катаральными симптомами со стороны дыхательных путей и глаз, одутловатостью лица, отеком век, слезотечением, обильным отделяемым из носа, грубоватым кашлем. Сыпь сохраняла этапность появления и пятнисто-папулезный характер с последующей пигментацией. Пятна Бельского-Филатова-Коплика отмечались у 97% больных. Для детей раннего возраста характерной явилась дисфункция кишечника (жидкий стул до 3–5 раз/сут энтеритического характера). По степени тяжести дети с корью распределились следующим образом: легкая форма отмечалась в 1,5% случаев, средней тяжести – в 89,6%, тяжелая – в 5,9% и митигированная – у 3% больных. Заболевание протекало гладко у 63% пациентов, а осложнения развивались у 37% детей (чаще всего – пневмония).

Несмотря на то, что клиническая картина кори практически не изменилась, во многих случаях врачами как первичного звена, так и работающих в детских стационарах отмечались трудности в клинической диагностике этого заболевания, т.к. лишь в 52,6% случаев правильный диагноз кори был подтвержден. Вероятно, это связано с тем, что за длительный срок относительного эпидемиологического благополучия многие медицинские работники утратили настороженность к этой инфекции, никогда не видели больных корью, не имели личного опыта ее диагностики и лечения, что диктует необходимость уделить особое внимание данной проблеме при последипломном образовании врачей и среднего медицинского персонала.

## Лабораторная диагностика дифтерийной инфекции в период спорадической заболеваемости дифтерией в России (в системе эпиднадзора)

Мазурова И.К.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

В последние годы дифтерийная инфекция характеризуется спорадической заболеваемостью. Однако в период спорадической заболеваемости сохраняются условия поддержания эпидемического процесса, обусловленные нарушениями в системе мер, предусмотренных эпиднадзором за дифтерией, – наличие скрытых источников инфекции («скрытое невыявленное бактерионосительство»), наличие лиц, восприимчивых к инфекции (нарушения в вакцинопрофилактике), продолжающаяся регистрация тяжелых форм заболевания (возможны летальные исходы), а также циркуляция *Corynebacterium diphtheriae*, адаптационные возможности которых препятствуют их эрадикации и дают возможность распространяться среди людей, иммунизированных дифтерийным анатоксином.

Система эпидемиологического надзора за дифтерийной инфекцией в нашей стране опирается на глубокое понимание эпидемиологических закономерностей, особенностей клинического течения, раннюю клиническую и лабораторную диагностику. Бактериологическое исследование является «золотым стандартом» в лабораторной диагностике дифтерии с целью подтверждения клинического диагноза, эпидемиологических связей, выявления источников инфекции (больных и бактерионосителей), а также наблюдения за распространением токсигенных и нетоксигенных *C. diphtheriae*.

Лабораторная диагностика дифтерии в России осуществляется с помощью минимального количества диагностических тестов, необходимых, достаточных и специфичных для получения достоверного ответа в максимально сжатые сроки. Основным специфический тест для выявления возбудителя дифтерии – определение у выделенной культуры способности к продукции дифтерийного токсина.

Микроэволюционные процессы, способствующие формированию популяции со сложной клональной структурой, обосновывают необходимость выделения и изучения биологических свойств, а также особенностей распространения токсигенных и нетоксигенных *C. diphtheriae*. В период спорадической заболеваемости сокращена циркуляция токсигенных *C. diphtheriae*, вместе с тем, циркуляция нетоксигенных остается на высоком уровне.

Умение выделять и идентифицировать таксономически близкие микроорганизмы, а также нетоксигенные *C. diphtheriae* служит критерием оценки качества работы бактериологических лабораторий, особенно в период низкой заболеваемости дифтерией.

Несвоевременное выявление носителей токсигенных *C. diphtheriae* бактериологическим методом приводит к «скрытому» распространению возбудителя дифтерии и возникновению новых очагов дифтерийной инфекции.

## Серологические группы энтерогеморрагических *Escherichiae coli*, выделенных в 2005–2010 гг. от пациентов с диарейным синдромом

Макарова М.А., Кафтырева Л.А., Коновалова Т.А., Подколзин А.Т.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Среди возбудителей, способных вызывать вспышки острых кишечных инфекций (ОКИ), особое место занимают энтерогеморрагические *Escherichia coli* (группа ЕНЕС) в связи с возможностью развития тяжелых поражений почек у пациентов, перенесших диарейное заболевание. В течение последних пяти лет в Референс-центре по кишечным инфекциям (ЦНИИЭ) и в лаборатории кишечных инфекций НИИЭМ имени Пастера идентифицированы десять штаммов *E. coli*, выделенных от пациентов с явлениями гемоколита, осложненного гемолитико-уремическим синдромом (ГУС). Доступными О-сыворотками в реакции агглютинации подтверждена О-группа изолятов: О26, О55, О78, О157. Молекулярно-генетическими методами определен серотип штаммов (секвенирование генов, ответственных за продукцию О-антигена (*rfb*-ген) и Н-антигена (*fliC*-ген): О26:Н-, О55:Н7, О78:Н4, О145:Н28, О157:Н7, О157:Н-, а также выявлены гены, кодирующие факторы вирулентности ЕНЕС: продукцию шигаподобных токсинов (гены *stx1* и *stx2*) и фактор адгезии интимин (ген *eae*), что позволило отнести их к группе ЕНЕС. Сыворотка для детекции *E. coli* О145 в РФ отсутствует, поэтому такие штаммы не могут быть идентифицированы в клинических бактериологических лабораториях. Все штаммы сохраняли чувствительность к АМП, за исключением одного штамма – *E. coli* О145:Н28, устойчивого к цефалоспорином 3–4 поколения (цефтриаксону, цефтазидиму и цефепиму) за счет продукции β-лактамазы расширенного спектра (БЛРС), которая была подтверждена в тесте синергизма методом двойных дисков и молекулярно-генетическими методами определена как БЛРС класса СТХ-М. К АМП других групп сохранялась хорошая чувствительность. Этот возбудитель был обнаружен у пациента дошкольного возраста, находившегося в отделении гемодиализа с ГУС, развившимся на фоне гемоколита неясной этиологии. У пациента отмечалось снижение диуреза, коагулопатия, гемолитическая анемия, тромбоцитопения, выраженный лейкоцитоз с ускорением СОЭ и сдвигом влево до миелоцитов, что свидетельствовало о развитии ГУС.

Штаммы ЕНЕС, перечисленных серогрупп нередко вызывали групповые заболевания ОКИ в странах Европы, США и Японии. Факторами передачи служили разнообразные пищевые продукты животного и растительного происхождения. Без детекции генов вирулентности эти штаммы не могли быть идентифицированы. Тревожным является тот факт, что один из них характеризовался резистентностью к АМП, как и штамм *E. coli* О104:Н4, вызвавший крупную вспышку (эпидемию) в Европе весной – летом 2011 г.

## Выделение, идентификация и определение лекарственной чувствительности нетуберкулезных микобактерий

Макарова М.В., Краснова М.А.,  
Хачатурьянц Е.Н., Гундупова Л.Д.

Московский городской научно-практический центр  
борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения  
г. Москвы

В настоящее время повсеместно отмечается рост заболеваний, вызванных нетуберкулезными микобактериями (НТМБ) – микобактериозов. Микобактериозы, вызываемые разными видами НТМБ, характеризуются сходной с туберкулезом клинико-рентгенологической картиной, поэтому главным критерием в постановке диагноза служит многократное выделение одного и того же вида НТМБ из диагностического материала и наличии симптомов заболевания.

Для лечения микобактериозов, вызванных разными видами НТМБ применяют различные препараты и схемы лечения, эффективность и длительность которого зависят от формы и тяжести поражения и чувствительности выделенного возбудителя к лекарственным препаратам.

Выделение НТМБ проводили в жидкой Миддлбрука 7Н9 (ВАСТЕСТММГИТМ960) и плотной Левенштейна-Йенсена питательных средах. Полученные изоляты идентифицировали микробиологическими (культуральные и биохимические) и молекулярно-генетическими (тест-система GenoType CM/AS, HainLifescience, Германия, биочип «IMS», ООО БИОЧИП, Россия) методами. Лекарственную чувствительность 471 штамма НТМБ, принадлежащего к видам: MAC – 139, *M. kansasii* – 57, *M. xenopi* – 59, *M. fortuitum group* – 170 и *M. chelonae group* – 46, выделенных из респираторного материала, поступившего на исследование в ЦБЛ МНПЦБ определяли методом микроразведений в жидкой питательной среде с помощью тест-системы Sensititre (TREK DIAGNOSTIC Systems Ltd., Великобритания).

При идентификации 580 клинических изолятов микробиологическими и молекулярно-генетическими методами получены совпадения результатов в 98,5% случаев.

При изучении лекарственной чувствительности изолятов MAC установлено, что большинство чувствительны к кларитромицину, моксифлоксацину и линезолиду. *M. kansasii* – к изониазиду, рифампицину, рифабутину, этамбутолу, линезолиду, кларитромицину, моксифлоксацину. Изоляты *M. xenopi* проявляют хорошую чувствительность почти ко всем тестируемым препаратам. *M. fortuitum group* чувствительны к линезолиду, моксифлоксацину, ципрофлоксацину, тигециклину и амикацину. Изученные штаммы *M. chelonae* чувствительны к тобрамицину, линезолиду, амикацину, ципрофлоксацину, тигециклину, кларитромицину.

## Особенности развития и терапия осложненного течения Пуумала-вирусной инфекции

Малинин О.В.

Ижевская государственная медицинская академия

В работе оценены особенности развития осложненного течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), вызванной Puumala-вирусом (PUUV-инфекция). В диагностике использован метод обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции с последующим типированием вируса. Как осложненное, течение ГЛПС оценивалось при трех и более баллах шкалы органной недостаточности SOFA.

Определены три варианта развития осложненного течения PUUV-инфекции: «гемодинамический», «респираторный» и «гипергидратационный».

При первом варианте, гемодинамические нарушения развивались на догоспитальном этапе. При госпитализации пациентов на 3–4-й день болезни, наряду со стойкой артериальной гипотензией, регистрировались начальные проявления дыхательной и гемокоагуляционной недостаточности. Нестабильность гемодинамических показателей, сохранявшаяся в первые 1–2 дня стационарного лечения, сопровождалась прогрессированием дыхательных и гемокоагуляционных нарушений, а также появлением постепенно нарастающих признаков острой почечной недостаточности. На 2–3-й день госпитализации явления шока прекращались, а респираторные и геморрагические симптомы, достигнув максимальной выраженности, стабилизировались или начинали угасать. В последующем тяжесть состояния больных определялась почечной недостаточностью, с которой была связана необходимость в проведении диализной терапии у каждого третьего пациента этой группы.

Второй вариант характеризовался первичным развитием острой дыхательной недостаточности. Клинико-рентгенологические признаки респираторного дистресс-синдрома, регистрировались на 4–5-й день болезни при отсутствии явлений шока и почечной недостаточности. Симптомы респираторных нарушений сохранялись в течение нескольких дней, усугубляясь с 6–7-го дня болезни выраженной почечной недостаточностью и геморрагическим синдромом. Почти для всех пациентов этой группы потребовалось проведение диализной терапии.

При третьем варианте, клинические проявления осложненного течения PUUV-инфекции начинались в более поздние сроки (на 5–6-й день болезни) с развития почечной недостаточности без предшествовавших нарушений гемодинамики и дыхания. Нарастание почечной недостаточности сопровождалось явлениями гипергидратации в виде начинающегося отека легких и головного мозга. С развитием анурии, появлялись признаки геморрагического синдрома, наблюдалось усугубление дыхательной недостаточности и энцефалопатии. Более чем половина больных этой группы нуждалась в проведении гемодиализа.

## Перспективы изучения инфекционных трансмиссивных заболеваний, передающихся через укусы клещей в Московском регионе

Малов В.А., Немилостива Е.А., Богданова М.В., Горобченко А.Н., Таныгина Е.Ю., Пак С.Г.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Управление Роспотребнадзора по городу Москве,  
Москва*

Как показывают исследования последних лет, на большинстве территорий субъектов РФ отмечается увеличение регистрируемых случаев заболеваний, передающихся через укусы клещей. Не составляет исключения и московский регион (МР), представленный жителями Москвы и Московской области. По официальным данным Роспотребнадзора прослеживается отчетливая тенденция увеличения обращаемости населения по поводу присасывания клещей. Более того, проводимые различными лабораториями г. Москвы исследования на предмет инфицирования клещей возбудителями инфекционных заболеваний, нередко позволяет идентифицировать такие возбудители, как *Borrelia spp.*, *Anaplasma spp.*, *Ehrlichia spp.* Показатель инфицированности клещей пока остается не установленным, поскольку системных исследований не проводятся.

Выявление больных в МР с заболеваниями, вызванными указанными возбудителями, служит объективным свидетельством распространенности данной группы инфекционных заболеваний. Установление важного сезонного вектора в передаче инфекционных возбудителей через укусы клещей в МР требует более углубленного изучения значения трансмиссивного пути передачи возбудителей и определения спектра возбудителей не только с единственным путем передачи через укусы клещей, но и с множественными путями передачи, включая трансмиссивный. К числу таких заболеваний относятся не только иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ), моноцитарный эрлихиоз человека и гранулоцитарный анаплазмоз человека, но и такие зоонозные заболевания, как бартонеллез и коксиеллез (Ку-лихорадка) и др. По некоторым данным, на трансмиссивный путь передачи возбудителя коксиеллеза через укусы клещей может приходиться около 5%.

Поскольку заболевания, передающиеся через укусы клещей (за исключением случаев формирования мигрирующей эритемы при ИКБ), как правило, не имеют патогномичных клинических проявлений, они могут оставаться не диагностируемыми и проходить под масками других заболеваний, в том числе неинфекционного генеза. Общность пути передачи данной группы инфекционных заболеваний человека может приводить к микст инфицированию и развитию заболеваний смешанной этиологии, что в еще большей степени затрудняет их своевременную диагностику и контроль эффективности лечения.

Таким образом, совершенствование диагностики и системы контроля распространенности трансмиссивных ин-

фекционных заболеваний через укусы клещей позволит объективно оценить значение данной группы заболеваний не только в практике инфекционистов, но и в общей клинической практике.

## Хронический гепатит С, эволюция генотипов вируса и гепатоцеллюлярная карцинома в Прибайкалье и Монголии

Малов С.И., Малов И.В., Дагвадорж Я., Батарху О., Орлова Л.С., Заматкина Л.Ф., Аитов К.А., Савилов Е.Д., Ушаков И.В., Медведева Т.В.

*Иркутский государственный медицинский университет;  
Университет медицинских наук, Улан-Батор, Монголия;  
Иркутская государственная медицинская академия  
последипломного образования;  
Иркутский диагностический центр*

**Цель работы:** провести сравнительный анализ заболеваемости, структуры генотипов вируса гепатита С и распространенности гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) на территории Прибайкалья (Иркутская область и Республика Бурятия) и Монголии.

Работа осуществлялась с 2007 по 2012 год на территории Прибайкалья и Монголии. Результаты получены на основании исследования 83 384 сывороток крови практически здоровых лиц и доноров крови, проживающих в России и 2456 – в Монголии.

У жителей Прибайкалья анти-HCV антитела выявлены у 4,4% с вариациями от 1,4% (у лиц старше 50 лет) до 5,6% (у лиц в возрасте 16–29 лет). В Монголии частота выявления антител была 12,6% ( $p < 0,001$ ), со значительным преобладанием этого показателя у лиц старшего возраста. При этом показатель заболеваемости составил 43,7 случаев на 1000 населения в России и 125,8 – в Монголии. При изучении структуры генотипов вируса обнаружено доминирующее преобладание первого генотипа в Монголии (95,8%), в то время как на территории Прибайкалья встречались первый (65,2%), третий (20,4%) и второй (8,6%) генотипы. Заболеваемость ГЦК за последние 10 лет имела тенденцию к росту в обеих странах, но в Монголии была выше в 10,8 раза.

За прошедшие 10 лет на территории Прибайкалья структура циркулирующих генотипов вируса существенно не изменилась. В Монголии выявлена противоположная тенденция, а именно, за прошедшие 8 лет сохраняется доминирование 1 генотипа вируса, однако, если в 2004 г. случаев заболевания, вызванного 3 генотипом вируса не было, то в настоящее время 3 генотип появился и встречается у 5,8% больных ХГС. По данным многих авторов этот генотип связан с потреблением наркотических веществ и является достаточно характерным для территорий соседних стран (Россия, Китай).

Таким образом, эпидемиология хронического гепатита С в Монголии характеризуется высоким уровнем заболеваемости, преобладанием лиц старше 50 лет и абсолютным доминированием первого генотипа. На территории Прибайкалья по сравнению с Монголией население инфи-

цировано в 3 раза реже, структура циркулирующих генотипов соответствует большинству регионов Сибири и Европейской части России (Е.Н.Кудрявцева и соавт., 2009; С.И.Семенов и соавт., 2009.) Распространенность первичного рака печени в Монголии соответствует уровню других стран юго-восточной Азии и Японии (Hamilton S.R., et al., 2000; Bruix G. et al., 2001), а в Прибайкалье не превышает среднефедеральный показатель (И.Я.Шапири и соавт., 2007).

## Адаптационные возможности организма при менингитах у детей

Малюгина Т.Н., Захарова И.С.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

**Цель.** Изучить изменение уровня некоторых гормонов адаптации при менингитах у детей.

**Пациенты и методы.** Обследовано 45 человек от 1 года до 14 лет, поступивших в ГУЗ ОДИКБ г. Саратова. Из них 23 – с энтеровирусным менингитом, 14 – с серозным и 8 – с гнойным менингитами неясной этиологии.

Методом ИФА определялись уровень кортизола (ООО «Алкор Био», г. С.-Петербург), содержание Т4 свободного и Т3 свободного, а также уровень ТТГ (ЗАО «Вектор-Бест», п. Кольцово). Контрольная группа включала 15 здоровых детей от 1 мес до 14 лет. Больные разделены на 2 группы по уровню кортизола в сыворотке крови при поступлении: 1-я гр. – 25 человек с высоким уровнем кортизола, 2-я – 20 человек с нормальным или сниженным уровнем.

**Результаты исследования.** При поступлении в 1-й гр. уровень кортизола в сыворотке крови достигал  $1159,8 \pm 79,8$  нмоль/л ( $p < 0,05$ ) (в группе контроля  $292,7 \pm 49,0$  нмоль/л), во 2-й гр. ( $262,6 \pm 30,5$  нмоль/л) соответствовал ( $p > 0,05$ ) показателям здоровых детей. К выписке в обеих группах отмечалась тенденция к нормализации уровня кортизола. Анализ клинических симптомов говорил о большей их выраженности у детей 1-й гр. Температура тела в 1-й гр. Была –  $38-39^\circ$  – 4–6 дней. Во 2-й группе – субфебрильная температура –  $37-37,5^\circ$ , от 2 до 3 дней. Если в 1-й гр. рвота и головная боль были в течение 1–4 дней в 100% случаев, то во 2-й гр. данные симптомы умеренные и отмечены у 60% больных в 1-е, редко – во 2-е сутки. Менингеальный синдром у больных 1-й гр. сохранялся 5–7 дней, во 2-й группе исчезал через 2–3 дня. Но санация ликвора при повторной пункции отмечалась чаще в 1-й группе (85%), чем во 2-й (74%), что говорило о более адекватной адаптивной реакции организма у детей с исходной гиперкортизолиемией.

При исследовании уровня ТТГ в остром периоде было его повышение до  $6,2 \pm 2,3$  мкМЕ/мл по сравнению с контролем ( $2,8 \pm 0,8$  мкМЕ/мл,  $p < 0,05$ ) только у 28% больных 1-й гр. В период реконвалесценции показатели гормона в обеих группах соответствовали контрольным ( $2,1 \pm 0,6$  мкМЕ/мл,  $p > 0,05$ ). Но исследование содержания трийодтиронина выявило его снижение в обеих груп-

пах как в остром периоде (в 1-й гр. –  $1,5 \pm 0,3$  пкмоль/л, во 2-й –  $1,7 \pm 0,4$  пкмоль/л), так и в период реконвалесценции (в 1-й гр. –  $1,5 \pm 0,2$  пкмоль/л, во 2-й –  $1,84 \pm 0,5$  пкмоль/л) по сравнению с нормативными ( $4,8 \pm 1,3$  пкмоль/л), что в свою очередь характеризовало нарушение адаптационных возможностей щитовидной железы.

**Выводы.** При менингитах у ряда детей наблюдается изменение уровня гормонов надпочечников и щитовидной железы, что способствует развитию у них дизадаптивных реакций.

## Изучение адаптивных возможностей у детей с острыми респираторными вирусными инфекциями

Малюгина Т.Н., Малинина Н.В., Шмелева О.Е.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

С внедрением в клиническую диагностику метода иммуноферментного анализа, доказано, что ОРВИ у 37–61% заболевших протекает в виде микст-инфекции, т.е. вызывается несколькими респираторными вирусами.

**Цель исследования:** выявить характер гормональных изменений у детей с микст-инфекцией.

**Пациенты и методы:** в исследовании, проведенном на базе 5-й детской инфекционной больницы г. Саратова, приняли участие 29 пациентов с респираторной микст-инфекцией (парагрипп, аденовирус, РС-вирус) в возрасте от 1 до 14 лет. Среди них было 14 мальчиков и 15 девочек. У всех наблюдаемых диагноз был поставлен с помощью ИФА. Кроме того, методом ИФА определялись содержание кортизола (ООО «Алкор Био», г. Санкт-Петербург), уровень тироксина (Т4 свободный), трийодтиронина (Т3 свободный), тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ) (ЗАО «Вектор-Бест», п. Кольцово Новосибирской области). Контрольную группу составили 15 детей от 1 до 14 лет.

**Результаты исследования.** Средний уровень кортизола у детей с микст-инфекцией составил  $991,70 \pm 70,10$  нмоль/л и имел достоверные различия с показателями контрольной группы ( $306,38 \pm 14,97$  нмоль/л) ( $p < 0,05$ ), однако, его превышение до  $1434,56 \pm 51,37$  нмоль/л отмечалось только у 16 детей (55,17 %). У 9 (31,03%) больных концентрация кортизола была в пределах возрастной нормы, а у 4 (13,8%) пациентов ниже нормы и составила  $69,5 \pm 7,5$  нмоль/л, что свидетельствует о дизадаптации организма. Среднее содержание Т3 у детей с микст-инфекцией не отличалось от такового у здоровых детей ( $4,65 \pm 0,43$  пмоль/л и  $4,8 \pm 1,3$  пмоль/л соответственно,  $p \geq 0,05$ ). В то же время, у 33% больных уровень Т3 был ниже показателей контрольной группы и характеризовал нарушение у них адаптационных процессов. Средний уровень Т4 достигал  $14,76 \pm 4,35$  пмоль/л и не отличался ( $p \geq 0,05$ ) от группы контроля ( $14,7 \pm 2,4$  пмоль/л). Однако у 18,75% пациентов обнаружено повышение уровня Т4 до  $35,97 \pm 8,55$  пмоль/л, что свидетельствует о развитии компенсаторных механизмов в деятельности щитовидной

железы при снижении выработки Т3. Об адекватной адаптационной реакции организма свидетельствует и усиление секреции ТТГ, которое отмечалось у 43,75% пациентов и составило в среднем  $5,54 \pm 0,04$  мкМЕ/мл ( $p < 0,05$ ). У остальных пациентов уровень ТТГ соответствовал показателям детей группы контроля ( $3,88 \pm 0,8$  мкМЕ/мл,  $p \geq 0,05$ ).

Таким образом, лишь у половины детей в острый период респираторной микст-инфекции наблюдается адекватная адаптивная реакция, у остальных больных развиваются различные виды дизадаптации.

## Оценка адаптационных способностей у детей с сезонным гриппом

Малюгина Т.Н., Шмелева О.Е.,  
Цека Ю.С., Малинина Н.В.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского*

При гриппе в зависимости от силы раздражителя и реактивности организма развиваются различные адаптационные реакции: стресс, реакция активации, реакция тренировки. К критериям, определяющим характер реакции, относятся уровни кортизола, гормонов щитовидной железы и ТТГ гипофиза.

**Цель работы:** выявить гормональные изменения для оценки уровня адаптации у детей с сезонным гриппом.

**Пациенты и методы.** Обследовано 46 детей с сезонным гриппом А (H3N2) и 82 ребенка с сезонным гриппом В. Диагноз гриппа установлен на основании результатов ИХГ и ИФА. Больным проводилось определение методом ИФА уровней кортизола (ООО «Алкор Био»), ТТГ, гормонов щитовидной железы: Т3, тироксина (ЗАО «Вектор-Бест»). Средний возраст больных сезонным гриппом А составил  $4,54 \pm 0,1$  года, гриппом В –  $5,5 \pm 0,2$  лет. У ряда детей грипп сопровождался отягощенным преморбидным фоном: ВИЧ-инфекцией, ВПС, бронхиальной астмой, атопическим дерматитом. Фоновые заболевания в 2 раза чаще наблюдались у детей с гриппом А (28%), чем у больных с гриппом В (14%).

**Результаты исследования.** Выявлено, что при гриппе А содержание кортизола было повышено лишь у трети обследуемых (33,4%), тогда как у больных с гриппом В – у 60% детей. Снижение данного показателя зарегистрировано у 33,4% больных с гриппом А и у 20% пациентов с гриппом В. У остальных уровень кортизола соответствовал таковому у здоровых детей.

При исследовании уровня ТТГ прослеживалась другая тенденция. При сезонном гриппе А повышение уровня ТТГ отмечалось в 50% случаев, а при гриппе В – только в 30%. Снижение показателей ТТГ не отмечалось ни у одного из пациентов.

Уровень трийодтиронина у представителей обеих групп не отличался от такового у детей контрольной группы. Концентрация тироксина при сезонном гриппе А была повышена у 83,3% и оставалась в пределах нормы у 8,4%, а при гриппе В наоборот: повышалась у 10% обследуемых и соответствовала нормальным у 80% пациентов.

Анализ полученных результатов. При гриппе А реакция стресс, характеризующаяся выбросом кортизола, развивалась у 33% больных; реакция активации, сопровождающаяся усилением секреции ТТГ гипофиза – у 50% детей; у остальных (17%) наблюдалась реакция тренировки с вовлечением в процесс адаптации щитовидной железы. Грипп В у 60% больных протекал с реакцией стресс, у 30% – развивалась реакция активации и у 10% реакция тренировки.

**Выводы.** При сезонном гриппе развиваются различные адаптационные реакции: при гриппе В чаще возникает реакция стресс, а при гриппе А – реакция активации.

## Ветряная оспа в современных условиях

Мамон М.А., Егоров В.Б., Валишин Д.А.,  
Мамон А.П., Абдрахманова Н.И.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Ветряная оспа остается актуальной проблемой инфекционной патологии. Нами проведен анализ клинических историй болезни 260 больных, находившихся на лечении в инфекционной больнице в 2012 г. Из них детей 158: в возрасте до 1 мес – 1, 1–3 мес – 3, 3–6 мес – 1, от 6 месяцев до 1 года – 21, от 1 до 2 лет – 12, от 2 до 3 лет – 15, 3–7 лет – 63, 7–14 лет – 31, старше 14 – 11 человек.

Взрослых больных всего 102, из них в возрасте 18–20 лет – 42, 21–40 лет – 58, старше 40 лет – 2 человека.

В холодное время года было максимальное число заболевших. Заболевание протекало в среднетяжелой форме у большинства больных. Больные поступали в периоде высыпания на фоне повышенной температуры до 39°C, которая держалась 3–5 дней. Сыпь локализовалась на лице, волосистой части головы, туловище и конечностях. В течение 6–8 дней шло подсыпание сыпи и отмечался полиморфизм экзантем: в начале пятно, затем папула, превращавшаяся в везикулу, которая через 1–2 дня подсыхала и образовывалась корочка. Интоксикация была умеренная. Больных беспокоил кожный зуд. В одном случае, у девочки 12 лет, имела место тяжелая распространенная форма заболевания с поражением слизистых ротовой полости, глаз. Сыпь носила сливной характер с геморрагическим компонентом. Диагностика не представляла трудностей и основывалась на клинических данных с учетом эпидемиологического анамнеза.

В терапии использовался противовирусный препарат ацикловир внутрь в течение 5 дней. Проводился уход за кожей и полостью рта, дезинтоксикационная терапия. Назначались антигистаминные препараты; местно применялся 1% спиртовой раствор бриллиантового зеленого.

Наряду с детьми, ветряной оспой болели и взрослые, в том числе и в организованных коллективах (среди солдат воинских частей).

В целом, ветряная оспа остается неуправляемой инфекцией, поражающей не только детей, но и взрослых. Клинически протекает в основном в среднетяжелой



форме, но могут быть и тяжелые формы при отягощенном преморбидном фоне. Летальных исходов, осложнений не зарегистрировано.

## **Влияние условий труда на заболеваемость инфекционными болезнями работников основных профессий**

**Мамчик Н.П., Габбасова Н.В.,  
Борисова Л.С., Каменева О.В.**

*Воронежская государственная медицинская академия  
им. Н.Н.Бурденко*

Актуальность изучения условий труда работающих на птицефабриках не вызывает сомнений в связи с интенсивным развитием птицеводства на территории Воронежской области. Кроме того, в последние годы эта отрасль сельскохозяйственного производства специалистами пристально не исследовалась, не выявлялась связь между санитарно-гигиеническими, эпидемиологическими и эргономическими факторами условий труда, влияющими на организм работающих и их, прежде всего, инфекционную заболеваемость.

Общая численность работающих на данных предприятиях более 2000 человек из них 50% женщин. Санитарно-гигиенические условия труда на птицефабриках характеризуются воздействием на работающих ряда факторов: неблагоприятный микроклимат, запыленность, загазованность (аммиак, сероводород, высокие концентрации углекислоты), физическое напряжение в результате выполнения значительного объема ручных работ. Одним из важнейших факторов инфекционной заболеваемости среди работников птицефабрик являются сами птицы (источники грибковой и бактериальной инфекций).

В ходе проведения микробиологического исследования (2000–2010 гг.) получены высокие цифры обсемененности воздуха в птичниках. Также проведены исследования по социологическим и эпидемиологическим показателям. Социологические исследования проводились методом анкетирования и интервьюирования и позволили дополнительно собрать данные, характеризующие условия труда и их влияние на заболеваемость с точки зрения самих работающих. В течении года они чаще других болели ОРВИ. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности за последние десять лет свидетельствует о росте инфекционных заболеваний органов дыхания и пищеварения.

### **Выводы:**

1. Данные, полученные в ходе исследований, говорят о том, что работники птицефабрик (в большей степени птичники) находятся под влиянием целого ряда неблагоприятных факторов производственной среды.

2. Субъективная оценка состояния здоровья и условий труда подтверждена измерениями и анализом инфекционной заболеваемости.

3. Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения ряда профилактических мероприятий, направленных на снижение утомления и минимизации действующих факторов производства.

## **Эпидемиологическая и эпизоотическая ситуация по природно-очаговым заболеваниям на территории Воронежской области**

**Мамчик Н.П., Габбасова Н.В.,  
Мазина О.Л., Борисова Л.С.**

*Воронежская медицинская академия им. Н.Н.Бурденко*

Условия среды на территории Воронежской области и прилегающих территориях Центрального Черноземья обеспечивают существование резервуаров возбудителей, восприимчивых животных и членистоногих переносчиков, постоянно поддерживающих непрерывный эпизоотический процесс.

В настоящее время на территории Воронежской области регистрируется 10 нозологических форм.

Основными резервуарами возбудителей являются мышевидные грызуны, дикие и домашние животные. Наибольшее эпидемиологическое значение имеют крупные популяции домашней, полевой, лесной и рыжей мышей, обыкновенной полевки, обыкновенной бурозубки и серой крысы, численность которых продолжает оставаться достаточно высокой.

В 2011 году в луго-полевых станциях относительная численность грызунов варьировала от 0 до 36% попадания, в лесокустарниковых станциях – от 2 до 35%, средняя численность грызунов вблизи населенных пунктов составила 6,2% попадания на 100 ловушко/суток, что несколько меньше показателей 2010 года (8,5%). Антиген к хантавирусам был обнаружен у грызунов в 12 районах области (в 2010 г. – 10). Антиген к возбудителю туляремии обнаружен у грызунов в 16 районах (в 2010 г. – 10).

В 2011 году зарегистрирован 1 случай заболевания геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, 1 случай туляремии и 4 – лептоспироза.

Основными факторами заболеваемости населения природно-очаговыми инфекциями являются: 1) расширение масштабов освоения территорий с природными очагами, 2) неудовлетворительная работа по подавлению численности источников, 3) недостаточным охватом населения прививками (привитость декретированных групп населения области против туляремии составляет 93,8%. Вместе с тем, в 11 районах уровень привитости населения был ниже среднеобластного (70,3–92,3%).

Таким образом, эпидемиологическая и эпизоотическая ситуация на территории Воронежской области остается напряженной. Необходимо увеличить охват населения профилактическими прививками и усилить меры по ликвидации свалок твердых бытовых отходов, приведению в соответствие санитарным нормам внутрихозяйственных контейнерных площадок для сбора мусора, проведению дератизационных работ.

## **Компьютерный анализ клеточного изображения нейтрофильных лейкоцитов и уровень фактора некроза опухоли- $\alpha$ в оценке прогноза заболевания у больных буллезно-геморрагической формой рожи**

**Манаева Д.А., Жукова Л.И., Славинский А.А., Ковалевская О.И.**

*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;  
Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар*

**Цель исследования:** установить динамику изменения показателей морфофункциональной активности нейтрофильных лейкоцитов крови и уровень провоспалительного цитокина ФНО- $\alpha$  у пациентов с буллезно-геморрагической формой рожи.

**Пациенты и методы:** у 30 пациентов (средний возраст  $52,1 \pm 1,8$ , мужчин 53,3%) буллезно-геморрагической формой рожи, лечившихся в ГБУЗ СКИБ г. Краснодара (по кратности течения – 10 – больных с первичной, 11 – с повторной, 9 – с рецидивирующей), при поступлении и после проведенного лечения исследовали интегральный цитохимический показатель миелопероксидазы (ИЦП МП) нейтрофильных лейкоцитов крови с помощью метода компьютерной микротелефотометрии и уровень сывороточного ФНО- $\alpha$  методом ИФА. Контроль – 20 доноров крови.

**Результаты исследования.** У всех больных с первичной, повторной и рецидивирующей рожой при поступлении отмечалось достоверное снижение ИЦП МП по сравнению с контролем. Уровень ФНО- $\alpha$  при рецидивирующей форме был достоверно выше показателей контрольной группы и превышал аналогичные показатели при первичной и повторной форме заболевания. В реконвалесцентном периоде показатели ИЦП МП увеличивались при первичной и повторной роже, и достоверно превышали аналогичный показатель при рецидивирующей роже, при этом нормализации значений ИЦП МП не наблюдали.

**Выводы.** Изменение интегрального цитохимического показателя миелопероксидазы в острый и в реконвалесцентный периоды рожи соответствует кратности течения заболевания, снижаясь от первичной к рецидивирующей форме болезни, как и уровень ФНО- $\alpha$  в остром периоде рожи. В этой связи данные показатели болезни можно использовать в качестве прогнозирования хронического течения буллезно-геморрагической формы рожи.

## **Клинико-лабораторная характеристика цитомегаловирусной инфекции у детей по данным Республиканской клинической инфекционной больницы им. А.Ф.Агафонова**

**Мангушева Я.Р., Хаертынова И.М., Петрушкина Е.Н., Камалова Н.К.**

*Казанская государственная медицинская академия*

Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) является одной из самых распространенных внутриутробных инфекцией (ВУИ) и одной из причин невынашивания беременности.

Под наблюдением в консультативно-диагностическом кабинете Республиканской клинической инфекционной больницы имени А.Ф.Агафонова находилось 19 детей в возрасте от 2 мес до 2,5 лет с ЦМВИ. Латентная форма ЦМВИ в стадии обострения была диагностирована у 8 детей, врожденная форма установлена у 6 и приобретенная – у 5 пациентов. Диагноз ЦМВИ подтверждался лабораторно специфическими методами ИФА и ПЦР. У 42% пациентов была обнаружена ДНК ЦМВ в крови и у 100% пациентов – в моче. Обнаружение специфических IgM соответствовало активации ЦМВИ в 17% случаев.

Клиническими маркерами врожденной формы ЦМВИ явились порок сердца, гепатит, гипохромная анемия, перинатальная патология центральной нервной системы, инфекция мочевыводящих путей, затяжная гипербилирубинемия в периоде новорожденности, сепсис, задержка внутриутробного развития, из них у 2 детей диагностирована хроническая врожденная форма. Клиническими маркерами приобретенной ЦМВИ явились гипохромная анемия, гепатит, спленомегалия и инфекция мочевыводящих путей. Обострение латентной ЦМВИ сопровождалось инфекцией мочевыводящих путей, частыми острыми респираторными вирусными заболеваниями, гипохромной анемией и гепатитом.

Из 19 детей с ЦМВИ лишь у одного была обследована мама во время беременности. При параллельном обследовании матерей с детьми в 100% случаев были выявлены серологические маркеры ЦМВИ: у 18 (95%) женщин обнаружены IgG с высоким индексом avidности ( $>75\%$ ) при отрицательных результатах ДНК ЦМВ крови и урогенитального соскоба, у 1 (5%) – выявлен низкий индекс avidности IgG (31%) на фоне отрицательных результатов специфических IgM и обнаружения ДНК ЦМВ в урогенитальном соскобе.

Таким образом, недообследованность женщин на ЦМВИ во время беременности, а порой неправильная трактовка результатов вирусологического и серологического исследований, могут привести к развитию активных форм ЦМВИ у детей, нередко с формированием грубых дефектов в состоянии их здоровья.

## Динамика интегрального и лейкоцитарного индексов интоксикации при роже

Маржохова А.Р.

Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик

**Целью** работы явилось изучение динамики интегрального (ИИ) и лейкоцитарного индексов интоксикации (ЛИИ) у больных с рожистым воспалением.

Для вычисления интегрального индекса интоксикации определяли содержание веществ низкой и средней молекулярной массы (ВН и СММ) в плазме крови и эритроцитах больных рожей по методу М.Я.Малаховой (1987), а также олигопептидов (ОП) по методу Lowry (1951). Интегральный индекс эндогенной интоксикации равен сумме произведения ВН и СММ и ОП плазмы крови и произведения ВН и СММ и ОП эритроцитов. Также одним из показателей, характеризующих степень выраженности интоксикации, считается лейкоцитарный индекс интоксикации, который рассчитывается по формуле Кальфа-Калифа (1941).

Под наблюдением находился 31 больной рожей. У 5 заболевание протекало в легкой форме, у 18 в среднетяжелой и у 8 – в тяжелой. У всех больных наблюдалась первичная и повторная рожа, эритематозная и эритематозно-буллезная форма.

Максимальное повышение ИИ наблюдалось в период разгара заболевания у всех больных ( $55 \pm 2,3$ ). В период угасания клинических симптомов изучаемый показатель снижался ( $43 \pm 1,6$ ) и возвращался к норме в период ранней реконвалесценции ( $23 \pm 1,1$ ). Значения ИИ зависели от тяжести течения заболевания. У больных с тяжелым течением рожи в период разгара ИИ был повышен значительно, чем у больных со среднетяжелым и легким течением и приходил к норме в случаях среднетяжелого и легкого течения заболевания, оставаясь достоверно выше нормальных показателей у больных с тяжелой формой ПТИ.

Значения ЛИИ были максимально выше нормальных показателей у больных в острый период ( $2,1 \pm 0,16$ ), снижались в период угасания клинических симптомов ( $1,4 \pm 0,4$ ) и достигали нормы в период ранней реконвалесценции ( $0,44 \pm 0,3$ ). При этом максимальные значения ЛИИ обнаруживались в периоде разгара у больных с тяжелым течением заболевания. В этих случаях ЛИИ оставался выше нормы и в период ранней реконвалесценции.

Итак, обнаружена зависимость изученных показателей от периода заболевания, степени тяжести и наличия бактериальных осложнений, что делает возможным применение их для оценки выраженности интоксикации при роже, прогноза заболевания и полноты выздоровления.

## Динамика показателей эндотоксикоза при рецидивирующей герпетической инфекции

Маржохова М.Ю., Шаова А.А.

Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик

Изучение синдрома эндогенной интоксикации у больных с рецидивирующей герпетической инфекцией (РГИ) является необходимым для раскрытия патогенетических механизмов, лежащих в основе этого заболевания.

**Цель:** изучение динамики показателей эндогенной интоксикации у больных с РГИ в зависимости от стадии заболевания, тяжести и характера течения путем определения уровня веществ низкой и средней молекулярной массы (ВН и СММ) по методу М.Я.Малаховой и олигопептидов (ОП) по методу Лоури; изучения продуктов перекисного окисления липидов, в частности, малонового диальдегида (МДА) в плазме крови по Ushiyama M. et al. и определения концентрации провоспалительного цитокина  $\text{ФНО-}\alpha$  (фактора некроза опухоли-альфа) набором реагентов ProConTNF- $\alpha$  (ООО «Протеиновый контур»).

**Материалы:** обследовано 89 больных с РГИ, лечившихся в РЦИБ г. Нальчика. Из них 51 женщин и 38 мужчин. Средний возраст пациентов 31,5 лет. Тяжесть течения оценивалась по частоте рецидивирования. В контрольную группу входили здоровые, сопоставимые с опытными по полу и возрасту.

Было выявлено, что концентрация ВН и СММ, ОП, МДА,  $\text{ФНО-}\alpha$  была достоверно повышена в периоде разгара заболевания: уровень ВН и СММ и ОП, в плазме в среднем в 1,7 и 2, в эритроцитах в 1,2 и 1,3, а в моче – в 1,6 и 1,7 раз выше соответствующих норм; показатели МДА и  $\text{ФНО-}\alpha$  в сыворотке крови превышали нормативные показатели в 2,7 и 2 раза соответственно. Обнаружена зависимость изучаемых показателей от тяжести течения заболевания: при тяжелом течении уровень ВН и СММ и ОП в плазме крови в 2,6 и 2,5 раз превышал нормативные показатели; в эритроцитах – в 1,5 и 1,3 раз и в 1,8 и 1,7 раз в моче. Уровни МДА и  $\text{ФНО-}\alpha$  в остром периоде у больных с тяжелым течением составили  $4,4 \pm 0,16$  и  $112 \pm 9,3$ , а при легкой форме  $2,1 \pm 0,13$  и  $65 \pm 7,0$ . При легком течении РГИ нормализация изученных показателей в периоде ранней реконвалесценции происходила у большинства больных, при среднетяжелом течении лишь у 15,7%, а при тяжелом течении изучаемые параметры были достоверно выше нормы у всех пациентов.

Выявленные изменения изученных показателей характеризуют развитие синдрома интоксикации при рецидивирующем герпесе и делают возможным их использование в оценке тяжести течения заболевания и степени купирования рецидива.

## Ретроспективный анализ чувствительности сальмонелл к антибактериальным препаратам

Маркосян Н.С., Алферина Е.Н.,  
Игнатьев В.Н., Петров О.И.

Мордовский государственный университет  
им. Н.П.Огарева, Саранск

В последние годы в Республике Мордовии отмечается стабильно высокий уровень заболеваемости сальмонеллезом, превышающий среднероссийские показатели более чем в 2 раза. Увеличение арсенала антибактериальных средств и формирующаяся к ним устойчивость микроорганизмов вызывают необходимость постоянного определения чувствительности выделяемых сальмонелл с целью выяснения целесообразности дальнейшего использования средств этиотропной терапии.

**Целью** данной работы было оценить изменение чувствительности к применяемым в практике антибактериальным препаратам *S. enteritidis*, обуславливающей более 90% заболеваемости сальмонеллезом в Республике Мордовия и г. Саранске, за последние 10 лет. Были изучены результаты обследования 100 пациентов с гастроинтестинальной формой сальмонеллеза, находившихся на лечении в ГБУЗ РМ «РИКБ» г. Саранска в 2000–2002 гг. (1-я группа) и 100 пациентов – в 2009–2010 гг. (2-я группа). Во всех случаях анализировалась чувствительность *S. enteritidis* к антибактериальным препаратам (ципрофлоксацину, цефтриаксону, цефазолину, гентамицину, тетрациклину, левомицетину, стрептомицину, фуразолидону). В 1-й группе резистентных культур сальмонелл не обнаружено. Чувствительность к цефтриаксону не определялась ввиду отсутствия его применения в клинической практике. Во 2-й группе у *S. enteritidis* отмечалась чувствительность к большинству антибактериальных препаратов: к ципрофлоксацину – 99,0%, цефтриаксону – 99,0%, цефазолину – 100%, гентамицину – 97,0%, тетрациклину – 95,0%, левомицетину – 98,0%, стрептомицину – в 98,0%. Самая низкая чувствительность была выявлена у сальмонелл к фуразолидону (4,0% случаев).

Таким образом, за последние 10 лет в Республике Мордовия отмечается нарастание устойчивости *S. enteritidis* к применяемым антибактериальным препаратам. Особенно значительно снизилась чувствительность сальмонелл к фуразолидону, что объясняется, по-видимому, его широким применением в конце XX века.

## Динамика провоспалительных цитокинов $\alpha$ -интерферона и $\gamma$ -интерферона у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Мартыненко А.Ю., Обухова Г.П., Томилка Г.С.,  
Тимошин С.С., Сидельников Ю.Н.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

В настоящее время, для оценки степени тяжести, прогноза развития осложнений, оценки эффективности терапии как инфекционных, так и не инфекционных заболеваний широко используются знания, полученные при изучении системы цитокинов. На сегодняшний день определение цитокинового статуса и его динамики позволяет лучше изучить патологических состояния и является одним из перспективных направлений медицинской науки.

Для определения провоспалительных цитокинов  $\alpha$ -интерферона ( $\alpha$ -IFN) и  $\gamma$ -интерферона ( $\gamma$ -IFN) в сыворотке крови 40 больных ГЛПС мы использовали тест системы «Вектор-Бест» (чувствительность 10 пг/мл). Заболевание протекало в тяжелой форме у 18 больных и в среднетяжелой форме у 22 больных. В контрольную группу входили 15 здоровых людей. Возраст заболевших колебался от 18 до 56 лет и в среднем составил  $34,57 \pm 2,31$  года. У всех больных диагноз был подтвержден серологическим методом (МФА) специалистами Хабаровской противочумной станции.

При тяжелом течении ГЛПС отмечалось достоверное увеличение в 2 раза в сравнении с контролем уровня  $\alpha$ -IFN в раннем периоде (лихорадочный период и период ранней апирексии), с последующим некоторым снижением в периоды ранней реконвалесценции и достоверным падением ниже контрольных величин в периоде поздней реконвалесценции. При среднетяжелом течении заболевания уровень  $\alpha$ -IFN был достоверно ( $p < 0,05$ ) повышен в 1,5 раза в сравнении с контролем в раннем периоде и в 2 раза в периоде ранней реконвалесценции в сравнении с контролем. В периоде поздней реконвалесценции продолжался подъем (в 2,5 раза выше контрольных величин) концентрации  $\alpha$ -интерферона в сыворотке крови больных ГЛПС.

Практически идентичная динамика отмечалась и у  $\gamma$ -IFN. С той только разницей, что при тяжелом течении уровень  $\gamma$ -IFN в периоде поздней реконвалесценции не снижался ниже контрольных величин, но достоверно от них не отличался.

Таким образом, мы выявили общую динамику  $\alpha$ - и  $\gamma$ -IFN у больных ГЛПС. При тяжелом течении отмечалось прогрессирующее снижение этих показателей, а при среднетяжелом течении – их значительное нарастание на протяжении заболевания.

## Факторы риска у больных бактериальными менингоэнцефалитами с развитием неотложных состояний

Мартынов В.А., Жданович Л.Г.,  
Фомина К.А., Серьгина Е.В., Смирнова Е.Н.

Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П.Павлова

В клинике инфекционных болезней Ряз ГМУ наблюдались 78 пациентов с бактериальными менингоэнцефалитами, преимущественно менингококковой этиологии. Из них 45 мужчин и 33 женщины, в возрасте от 18 до 81 года.

С целью выявления факторов, влияющих на тяжесть и исход заболевания, больные были разделены на две группы: с летальным исходом – 38 и выживших – 40 человек. В большинстве случаев преобладало крайне тяжелое течение заболевания с выраженными общей интоксикацией, менингеальным синдромом и развитием отека головного мозга (ОГМ).

Отек мозга характеризовался признаками, отражающими тяжелый неврологический дефицит, нарушения гемодинамики и дыхания. Из них прогностически наиболее неблагоприятными были: судорожные подергивания в отдельных мышечных группах (деорганизация мышечной деятельности); угасание менингеальных симптомов; одышка с ЧДД больше 30 в минуту; патологический ритм дыхания типа Чейн-Стокса; резкие колебания АД с прогрессирующим его снижением ( $p < 0,01$ ).

У больных с летальными исходами выявлялись относительно низкие уровни плеоцитоза в СМЖ и лейкоцитоза крови, а также – более высокие показатели СОЭ и азотемии в сравнении с выжившими ( $p < 0,01$ ), снижение уровня 2,3-ДФГ, АТФ, повышение АДФ и АМФ эритроцитов.

Среди других факторов риска тяжелого течения заболевания отмечались: пневмония, алкоголизм, ЧМТ, сахарный диабет и ВИЧ-инфекция. Особенно часто у больных с летальными исходами встречались пневмония (45 против 17,5%;  $p < 0,01$ ) и алкоголизм (42 против 7,5%;  $p < 0,01$ ). Чаще летальные исходы развивались у больных при септическом течении инфекции и пневмококковых менингоэнцефалитах ( $p < 0,01$ ). На летальность также существенно влияли нарушения условий транспортировки, в том числе необоснованная многоэтапность и перевод больных в неотложном состоянии из стационара в стационар; поздние сроки установления диагноза и госпитализации и как следствие – несвоевременное назначение антибиотиков, без учета вероятного возбудителя и дозы препарата; относительно позднее назначение ИВЛ.

## Менингиты энтеровирусной этиологии у детей

Мартынова Г.П., Картель Т.С., Кутищева И.А.

Красноярский государственный медицинский  
университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого

В структуре нейроинфекций серозные менингиты, в том числе энтеровирусной этиологии, составляют наибольший удельный вес. Под нашим наблюдением находилось 335 детей с энтеровирусными менингитами (ЭМ). При анализе возрастной структуры заболевших выявлено, что чаще болели дети школьного 51% (181 ребенок) и дошкольного возраста 41% (145 детей), значительно реже – дети первых трех лет жизни 8% (9 детей). Практически у всех пациентов (98%) заболевание началось остро с повышением температуры до 38,5–39, появления сильной головной боли, светобоязни (45%), болезненности при взгляде в сторону (65%). Рвота и тошнота наблюдалась у 86% больных. Основная часть детей (80%) госпитализирована в стационар в первые 2 дня заболевания. Менингеальный синдром характеризовался непостоянством и диссоциацией менингеальных знаков. Весь симптомокомплекс синдрома в первые дни болезни определялся только в 46% случаев, отдельные менингеальные симптомы выявлялись у 35% больных, в 19% – менингеальные знаки были сомнительными. Имели место и другие симптомы заболевания: гиперемия и зернистость слизистой ротоглотки (84%), заложенность носа (65,3%), склерит и катаральный конъюнктивит (86%), увеличение шейных лимфатических узлов (70,4%). На фоне проводимой терапии общеинфекционные симптомы купировались к 3–4-му дню болезни, головная боль и рвота прекращались через 2–3 дня лечения, а менингеальные знаки исчезали к 7–10-му дню болезни. Ликворологические исследования выявляли чаще всего двухзначный (47%) и трехзначный (50%) плеоцитоз, только у 3% (9 человек) – четырехзначный цитоз. Содержание белка в ликворе у 66% было нормальным, у 19% – выявлено его снижение, у 15% – содержание белка в ликворе повышалось до 450–700 мг/л. В общем анализе крови у большинства детей определялся лейкоцитоз от 10,0 до 15,0 × 10<sup>9</sup>/л, у 1/3 – нейтрофиллез со сдвигом влево (п/я от 6 до 20%), ускоренное СОЭ (12 до 25 мм/ч) у 33% больных. У всех пациентов с ЭМ ПЦР ликвора позволило выявить антиген возбудителя, а при вирусологическом исследовании были выделены вирусы Коксаки В2 (3%), Коксаки В5 (3%), Коксаки В4 (2%), ЕСНО (2%).

Таким образом, клиническая картина ЭМ, вызываемые вирусами Коксаки и ЕСНО, характеризуется острым развитием заболевания, наличием общеинфекционного, общемозгового и менингеального синдромов, изменениями в анализе ликвора, в виде 2–3-значного плеоцитоза с преобладанием лимфоцитов.

## Показатели иммунитета у детей с ранним врожденным сифилисом

Мартынова Г.П., Кузнецова Н.Ф.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Городская детская клиническая №1, Красноярск*

Ежегодно в мире сифилисом инфицируется 12 млн человек, из них 2 млн – беременные женщины, у которых рождается более 1 млн детей с врожденным сифилисом (ВС). Патогенез ВС зависит не от цитодеструктивного действия возбудителя, а от иммунного ответа плода.

**Цель:** изучить изменения показателей иммунитета у детей с ранним ВС (РВС), выявить среди них наиболее значимые, характеризующие инфекционный процесс. Проведен анализ иммунологических показателей 40 чел. с РВС, которая была разделена на подгруппы: I – 13 чел. (32,5%) – с РВС полисимптомным, II – 7 чел. (17,5%) с РВС моносимптомным, а в III – 20 чел. (50,0%) с РВС скрытым, и 30 – с перинатальным контактом по сифилису в возрасте от 0 до 3 мес. В остром периоде РВС манифестного отмечается уменьшение Т-лимфоцитов-хелперов, приводящее к падению индекса дифференцировки, активация гуморального звена, за счет повышения уровня JgA и фагоцитарного – за счет нарастания количества активно «работающих» нейтрофилов на фоне их повышенной поглотительной способности. Регистрируется увеличение количества ЦИК. При РВС моносимптомном идет уменьшение относительного общего количества зрелых Т-лимфоцитов за счет снижения абсолютного числа НК-клеток, активация фагоцитарного звена иммунитета за счет повышения поглотительной способности нейтрофилов. При РВС скрытом наблюдается уменьшение относительного общего количества зрелых Т-лимфоцитов за счет снижения абсолютного числа НК-клеток, нарастание абсолютного и относительного содержания лимфоцитов, экспрессирующих HLA-DR-антиген и активация фагоцитарного звена, за счет повышение процентного содержания активно фагоцитирующих нейтрофилов и их поглотительной способности. При полисимптомном РВС в период реконвалесценции идет снижение CD4<sup>+</sup>- и CD8<sup>+</sup>-клеток, несущие Fas – антиген, дальнейшая активация гуморального звена за счет нарастания В-лимфоцитов и фагоцитарного звена, за счет повышается фагоцитарной активности нейтрофилов. При моносимптомном РВС отмечается дальнейшее снижение абсолютного и относительного показателя НК-клеток и JgM., сохраняется активация фагоцитарного звена иммунитета за счет повышения фагоцитарной активности нейтрофилов. При РВС скрытом не определяются статистически значимые различия с параметрами группы контроля, кроме повышения поглотительной способности нейтрофилов. Таким образом, нарушения в иммунной системе при манифестных формах РВС по окончании терапии отстают от клинической ремиссии, что может являться дополнительным критерием оценки излеченности.

## Структура заболеваний, сопровождающихся синдромом острого вялого пареза у детей в Красноярском крае

Мартынова Г.П., Кутищева И.А., Богвилене Я.А., Альева Л.П., Кузнецова Н.Ф., Григорьева Н.И., Соловьева И.А., Строганова М.А., Картель Т.С.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого*

В Красноярском крае показатель распространенности заболеваний, протекающих с синдромом острого вялого паралича (ОВП), в последние годы составляет от 0,89 до 1,8 на 100 тыс. детского населения до 15 лет. В регионе все дети с синдромом ОВП подлежат госпитализации в инфекционный стационар МБУЗ ГДКБ №1 г. Красноярск. За период 2007-2012 гг. на лечении в инфекционном стационаре находился 31 больной с синдромом ОВП, среди них 58% составили жители г. Красноярск и 42% – дети из районов края. За этот период зарегистрировано 3 «горячих случая» ОВП, эти дети были не привиты против полиомиелита. Возрастная структура представлена следующим образом: пациенты до года составили 16%, в возрасте 1–3 года – 26%, 4–7 лет – 22,6%, 8–10 лет – 19,3%, 11–15 лет – 16,1%. В нозологической структуре наблюдавшихся больных наибольший удельный вес составляет постинфекционная полиневропатия (синдром Гиена-Барре) – 41,9% (13), второе место по частоте встречаемости занимает мононевропатия, чаще посттравматическая – 38,7% (12), реже регистрируются менингоэнцефаломиелит – 13% (4) и миелополирадикулоневрит – 6,4% (2). Большинство детей были госпитализированы в первые две недели от начала заболевания – 80,6% (25). Предварительный диагноз на догоспитальном этапе с указанием синдрома ОВП был установлен только у 48,4% пациентов. Таким образом, проблема ОВП в постсертификационный период ликвидации полиомиелита сохраняет актуальность, наиболее уязвимой возрастной группой являются дети дошкольного возраста и школьники. Наиболее часто регистрируемой нозологической формой являются синдром Гиена-Барре и мононевропатии (80,6), случаи вакцинассоциированного полиомиелита не регистрируются в Красноярском крае с 2005 года.

## Ранние результаты противовирусной терапии у детей с хроническим вирусным гепатитом с г. Красноярск

Мартынова Г.П., Соловьева И.А., Жуковская Т.А., Богвилене Я.А., Кутищева И.А., Евреимова С.В., Строганова М.А., Григорьева Н.И.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого*

Рост заболеваемости ХГС, заставил задуматься о проведении противовирусной терапии (ПВТ) и оценке ее эффективности. Под нашим наблюдением находилось

26 больных ХГС (генотип 1b – 14 чел., генотип 2,3 – 12 чел.) в возрасте 3–17 лет, получающих курс комбинированной ПВТ пегинтроном (60 мкг/м<sup>2</sup> в неделю) и ребетолом (15 мг/кг в день). Длительность терапии при ХГС зависела от генотипа вируса и варьировала от 24 до 48 нед. Мониторинг эффективности терапии проводился в 4, 8, 12, 24, 48 нед от начала ПВТ. При этом оценивались: быстрый вирусологический ответ (БВО), ранний вирусологический ответ (РВО), медленный вирусологический ответ (МВО), частичный вирусологический ответ (ЧВО), непосредственный вирусологический ответ (НВО). Среди побочных эффектов на фоне проведения ПВТ наиболее часто встречаемым являлись в 67,7% гриппоподобный синдром (21 чел.) и диспепсические расстройства (53,6%), длительность которых варьировала от 2 до 16 нед ПВТ. Снижение массы тела до 5 кг встречалось почти у всех пациентов (92,3%). К более редким побочным эффектам относились: местная аллергическая реакция (11,7%), нарушение психо-эмоциональной сферы (19,2%), повышенное выпадение волос (46,2%). При оценке результатов ПВТ необходимо отметить, что БВО имел место у 50% детей, снижение уровня вирусной нагрузки более чем на 2 логарифма на 4-й неделе ПВТ определялось в 11,5% случаев. К 8-й неделе проведения ПВТ РНК в сыворотке крови не обнаруживалась у 72% больных (19 чел.), ЧВО регистрировался в 16% случаев (4 чел.), лишь у 3 больных (12%) не было выявлено значительного снижения уровня HCV в сыворотке крови. На 12-й неделе проведения ПВТ РВО имел место у 20 больных (80%), у 2 пациентов было снижение уровня вирусной нагрузки более 2 логарифмов (8%) (МВО). Однако у 1 ребенка возник «вирусологический прорыв», и у 1 пациента не было отмечено положительного результата на ПВТ. На 24-й неделе ПВТ РНК ВГС в сыворотке крови не определялась у 23 детей – 88,4%, у 2 больных выявлен частичный вирусологический ответ (9%), 1 ребенок не ответил на ПВТ. В настоящее время курс ПВТ закончен у 23 больных ХГС с развитием НВО (88,4%), 2 пациента прервали ПВТ самостоятельно, и лишь у 1 чел. не выявлено положительного результата от проведения ПВТ. Таким образом, анализ результатов ПВТ у больных с ХГС указывают на его высокую эффективность.

### **Сравнительная оценка профилактической эффективности средств неспецифической профилактики пиодермий в организованных коллективах**

Марьин Г.Г.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

В последние 20 лет в результате социально-экономических и демографических изменений в России количество здоровых лиц призывного возраста значительно уменьшилось. Молодые люди, оказываясь в непривычных для себя климатогеографических, бытовых и иных усло-

виях организованного воинского коллектива, приобретают стресс-индуцированные иммунодефицитные состояния. Что приводит, в конечном итоге, к возникновению различных инфекционных заболеваний. В связи с этим, в учебных воинских подразделениях Московского военного округа ВС РФ нами проводилась работа по поиску средств, повышающих неспецифическую резистентность организма военнослужащих первого периода службы.

**Цель исследования** – сравнительная оценка профилактической эффективности растительного препарата «Кармолис капли», антибактериального мыла «Эффект», антисептического моющего средства «Диасофт био», в организованных воинских коллективах с высоким уровнем заболеваемости пиодермиями (инфекциями кожи и подкожной клетчатки).

**Материалы и методы.** Изучение профилактической эффективности средств проведено в сентябре–октябре 2009 г. в частях Ковровского гарнизона. В сравнительном исследовании принимали участие 883 военнослужащих по призыву в возрасте от 18 до 20 лет, имеющих одинаковые условия службы и быта. Неспецифической профилактике подверглись здоровые лица 3 опытных групп: препаратом «Кармолис капли» 223 чел., антисептическим моющим средством «Диасофт био» 219 чел., антибактериальным мылом «Эффект» 221 чел., 4-я группа контрольная – 220 чел.

В результате применения средств неспецифической профилактики заболеваемость пиодермией лиц, применявших препарат «Кармолис капли», снизилась в 2,1 раза ( $p < 0,05$ ), антисептическое моющее средство «Диасофт био» – в 1,9 раза, антибактериальное мыло «Эффект» – в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ). Таким образом, при применении вышеуказанных средств отмечается выраженный неспецифический защитный эффект и устойчивость к пиодермиям. Вследствие полиэтиологичности возбудителей пиодермий назначение неспецифических средств с иммуномодулирующим и бактерицидным эффектом позволит снизить уровень кожной заболеваемости, актуальной для учебных частей ВС РФ.

### **Активация иммунитета у ВИЧ-инфицированных пациентов с хроническим гепатитом С**

Матиевская Н.В.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Республика Беларусь*

Мембранные молекулы HLA-DR являются маркерами активации иммунного ответа, так как относятся к MCH-II класса, представлены в основном на антигенпрезентирующих клетках.

**Цель исследования:** определить экспрессию HLA-DR на Т-лимфоцитах пациентов с коинфекцией ВИЧ/ВГС при нетестируемом уровне вирусной нагрузки (ВН) ВИЧ.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 2 группы пациентов с нетестируемым уровнем ВН нагрузки ВИЧ: 1-я группа – 13 пациентов, получавших

антиретровирусную терапию (АРТ) (средний возраст – 33,8 ± 3,52 лет, мужчин – 11 (84,6%), СПИД – 5 (38,5%) и 2-я группа – 9 пациентов без АРТ (средний возраст – 33,4 ± 6,56 лет, мужчин – 7 (77,8%), СПИД – 0). Группу контроля составили 16 здоровых лиц (3 мужчин и 13 женщин, средний возраст 32,5 ± 15,1 лет). Уровень ВН ВИЧ определялся с использованием набора Ampisens monitor (Россия). Проточная цитофлуориметрия FACSCalibur (Becton Dickenson, США) выполнена с использованием моноклональных антител производства Becton Dickenson (США). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета «Статистика», v.6. Данные представлены как медиана и интерквартильный размах.

**Результаты.** Установлено приблизительно одинаковое процентное содержание активированных CD3+ и CD8+ Т-лимфоцитов в группах пациентов ( $p > 0,05$ ). Абсолютное содержание CD3+/HLA-DR было значительно выше у пациентов 2-й группы по сравнению с 1-й (724,3 (287,8–1023,3) и 350,2 (74,3–765,0) кл/мкл соответственно,  $p < 0,02$ ). Абсолютное содержание CD8+/CD3+/HLA-DR также было значительно выше у пациентов 2-й группы по сравнению с 1-й (511,8 (289,7–926,8) и 327,4 (100,0–733,0) кл/мкл соответственно,  $p < 0,02$ ). Установлено достоверное снижение процентного (3,3 (1,9–6,4) и 4,39 (3,0–10) соответственно,  $p < 0,06$ ) и абсолютного (41,1 (29,0–146,7) и 113,4 (59,8–274,5) кл/мкл соответственно,  $p < 0,003$ ) содержания активированных CD4+ Т-лимфоцитов в 1-й группе по сравнению со 2-й группой. В тоже время при сравнении содержания активированных Т-лимфоцитов в 1-й группе с группой контроля установлено достоверно более высокие показатели активированных CD3+ и CD8+ Т-лимфоцитов и более низкие CD4+/HLA-DR ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Активация иммунной системы у ВИЧ-инфицированных пациентов имеет место на ранних стадиях ВИЧ-инфекции при нетестируемом уровне ВН ВИЧ. Вирусологический ответ на АРТ приводит к снижению активации иммунной системы, однако не позволяет устранить дисбаланс в системе иммунитета по сравнению с ВИЧ-негативными лицами.

## Экспрессия антигенов оппортунистических инфекций в гепатоцитах

Матиевская Н.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Республика Беларусь

**Цель исследования:** установить частоту и степень экспрессии в гепатоцитах ВИЧ-инфицированных пациентов антигенов (АГ) ВПГ 1 и 2 типов, ВЭБ, вируса папилломы человека (ВПЧ), р24 ВИЧ.

**Материалы и методы.** Определение АГ в гепатоцитах было выполнено у 42 ВИЧ-инфицированных пациентов, средний возраст – 36,9 ± 8,3 лет, мужчин – 32 (76,2%), СПИД был у 24 (57,1%), цирроз печени – у 17 (40,55%).

Иммуногистохимические исследования выполнены стрептавидин-биотиновым методом (Dako). Экспрессия

маркеров выражалась в баллах (0 баллов – негативное окрашивание, 1 балл – слабая интенсивность, 2 балла – умеренная, 3 балла – выраженная интенсивность). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета «Статистика», v.6. Данные представлены как медиана и интерквартильный размах.

**Результаты.** Частота экспрессии АГ ВПГ 1 в гепатоцитах составила – 83,3% , ВПГ 2 – 88,1%, ВЭБ – 76,2%, ВПЧ – 83,3 % , р24 ВИЧ – 54,8% ( $p > 0,05$ ). Наиболее низким был показатель степени экспрессии р24 ВИЧ 1,0 (0–1) балла при сравнении с показателями экспрессии всех остальных маркеров ( $p < 0,05$ ). Наиболее высокими были показатели экспрессии антигенов ВПГ 2 типа – 2,0 (1–2). Показатели экспрессии антигенов ВЭБ и ВПЧ (1,0 (1–2) и 1,0 (1–2) балл, соответственно,  $p > 0,05$ ) были значительно снижены по сравнению с показателем экспрессии антигенов ВПГ 2 типа  $p < 0,05$ .

Установлены прямые коррелятивные связи между экспрессией АГ ВПГ 1 типа и антигенов ВПГ 2 типа ( $R = 0,80$ ,  $p < 0,0001$ ), а также между АГ ВПГ 1 типа и ВПЧ ( $R = 0,50$ ,  $p < 0,0001$ ), ВПГ 2 и ВПЧ ( $R = 0,54$ ,  $p < 0,0003$ ). Антигены ВПГ 1 и 2 типов, ВПЧ, ВЭБ и р24 ВИЧ в гепатоцитах ВИЧ-инфицированных встречались в виде комбинаций. Одновременная экспрессия ВПГ 1 и 2, ВПЧ, ВЭБ и р24 ВИЧ отмечена в 35,7% случаев; ВПГ 1 и 2, ВПЧ, ВЭБ – в 21,4%; ВПГ 1 и 2, ВПЧ – в 11,9% наблюдений. Комбинации с ВПГ 1 и 2 типов отмечены у 40 (95,2%) пациентов, комбинация 3 вирусов (ВПГ 1 и 2 типов, ВПЧ) – у 29 (69%).

**Выводы.** Экспрессия антигенов ВПГ 1 и 2 типов, ВПЧ, ВЭБ, Р24 ВИЧ в гепатоцитах ВИЧ-инфицированных пациентов была выражена неравномерно. Наиболее низким был показатель степени экспрессии р24 ВИЧ, наиболее высоким – ВПГ 2 типа. Наиболее распространенным вариантом коинфекции внутрипеченочных патогенов была комбинация ВПГ 1, ВПГ 2 типа и ВПЧ в гепатоцитах ВИЧ-инфицированных пациентов, что вероятно связано как с общими механизмами передачи данных возбудителей, так и с высокой частотой инфицированности взрослого населения данными возбудителями.

## Опыт применения метода полимеразной цепной реакции для определения устойчивости *Helicobacter pylori* к антибиотикам эритромицинового ряда

Махова М.А., Бруснигина Н.Ф., Сперанская Е.В., Мазепа В.Н.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород

Резистентность микроорганизмов к антибактериальным препаратам является острой проблемой современной микробиологии, в частности, проблема устойчивости *Helicobacter pylori* к антибактериальным препаратам, входящим в схемы лечения при *Helicobacter pylori*-ассоциированных заболеваниях. По данным литературы резистентность *Helicobacter pylori* к метронидазолу варьирует



от 30 до 100% в разных странах, что привело к исключению данного препарата из схем антихеликобактерной терапии. Устойчивость *Helicobacter pylori* к кларитромицину составляет 10–30% по данным разных авторов, в связи с чем данный препарат, входящий в схемы терапии первой линии, также не всегда эффективен. Мониторинг устойчивости данного возбудителя к макролидам, входящим в стандартные схемы лечения хеликобактерной инфекции, является актуальным.

**Целью** исследования стало определение устойчивости *Helicobacter pylori*, выделенного от больных с различными типами гастродуоденальной патологии, к антибиотикам эритромицинового ряда. Для этого использовалась ПЦР-тест-система «Эритропол» производства НПО «Литех» (Москва), позволяющая выявлять мутации в геноме бактерий, ответственные за появление устойчивости бактерий к антибиотикам эритромицинового ряда. На протяжении 15 лет метод ПЦР успешно применяется для диагностики *Helicobacter pylori*, а в последние пять лет и для определения чувствительности бактерий к макролидам.

В период с 2008 по 2012 гг. нами было обследовано 190 положительных по *Helicobacter pylori* проб биоптатов желудка и желудочного сока, полученных от больных с различными типами гастродуоденальной патологии. Устойчивость *Helicobacter pylori* к макролидам была выявлена в 50 случаях и составила 26,3%. Следует отметить, что большая часть обследованных – пациенты с хронической гастродуоденальной патологией, неоднократно получавшие антихеликобактерные препараты.

Полученные данные обосновывают целесообразность использования метода ПЦР при определении чувствительности *Helicobacter pylori* к антибиотикам эритромицинового ряда у пациентов с гастродуоденальной патологией. Мониторинг антибиотикорезистентности *Helicobacter pylori* позволяет осуществлять эффективную эрадикационную терапию и тем самым снижать частоту рецидивов заболеваний желудочно-кишечного тракта.

## Характерное поражение печени при острых и хронических формах бруцеллеза у детей

Машурян Т.М., Гюлазян Н.М., Асоян А.В.

Ереванский государственный медицинский университет им. М.Гераци, Ереван, Республика Армения

В настоящее время параллельно с ростом общей заболеваемости бруцеллезом в Армении, отмечается также увеличение доли случаев бруцеллеза у детей. Несмотря на это, в большинстве случаев, он остается труднодиагностируемой болезнью для педиатров. В связи с этим, важным остается вопрос своевременной диагностики, адекватного лечения и предотвращения развития хронического бруцеллеза уже в детском возрасте, что и обуславливает важность изучения клинических особенностей современного течения бруцеллеза в детском возрасте.

**Цель:** изучение частоты и особенностей поражения печени у детей при остром и хроническом бруцеллезе.

**Пациенты и методы.** В исследования были включены 190 больных в возрасте от 1 до 18 лет впервые госпитализированных на обследование и лечение с диагнозом «бруцеллез». Диагноз был установлен на основании комплексного клинико-лабораторного обследования пациентов (Реакция Райта и Хеддельсона, РПГА и др.). В этой возрастной группе с одинаковой частотой встречались больные, как с острой (49,5%), так и с хронической формой бруцеллеза (43,2%).

**Результаты.** Из обследованных нами 94 детей с острым бруцеллезом при УЗИ у 70 (74,47%) больных была выявлена гепатомегалия. Из них повышение активности АлАТ и АсАТ – 40% и 30% случаев соответственно. По данным анализов 82 детей с хроническим бруцеллезом гепатомегалия наблюдалась у 48 (58,54%) пациентов, из которых повышение активности АлАТ и АсАТ составляло 29,2 и 14,6% соответственно. Следует отметить, что большинство случаев повышения активности цитолитических ферментов не превышала двух-трех норм. Полученные данные показали также, что при острой форме болезни у 60,6% больных детей была выявлена спленомегалия, а у 52% – анемия. У больных с хроническим бруцеллезом спленомегалия отмечалась у 41,5%, а анемия всего у 18,3% детей.

**Заключение.** Таким образом, у детей с острым бруцеллезом, гепатоспленомегалия сопровождающаяся повышением уровня аминотрансфераз встречается чаще, чем с хроническим бруцеллезом, а также значительно часто развивается анемия, что необходимо учитывать при назначении этиотропной терапии, а также комплексном лечении бруцеллеза.

## Характеристика свойств монокультур и сокультивируемых вариаций условно-патогенных энтеробактерий

Медведев Ю.А., Габидуллин Ю.З., Суфияров Р.С., Габидуллин З.Г., Туйгунов М.М.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

В последние годы и даже десятилетия, происходит как качественное, так и количественное изменение пула высеваемых микроорганизмов из различных биотопов. И одно из самых ведущих ролей в развитии инфекций имеют условно-патогенные энтеробактерии и их ассоциации. Поскольку сложные жизненные процессы бактериальных популяций, катализируются ферментами и приводят к выделению продуктов жизнедеятельности, которые выделяются как в процессе их жизни, так и при разрушении микробных клеток. Тем не менее, роль ферментов в развитии моно- и ассоциированной инфекции не однозначна. По данным некоторых исследователей ферменты патогенности и персистенции в развитии моно-инфекций часто составляют только какое-либо звено, а при ассоциированных инфекциях может играть основную роль в развитии инфекционного процесса.

Исследования последних лет показывают, что к числу важнейших факторов патогенности и персистенции отно-

сят гемолизины (Габидуллин З.Г. (1989); антилизоцимный, антиинтерфероновый, антикомплементарный факторы (Бухарин О.В., 1999).

В работе были использованы монокультуры бактерий родов *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.*, *Serratia spp.* и *E. coli*, а так же вариации сокультивируемых штаммов *Enterobacter spp. + Citrobacter spp. (E + C)*, *Enterobacter spp. + Serratia spp. (E + S)*, *Enterobacter spp. + E.coli (Ent + E. coli)*, вариации *Citrobacter spp. + Serratia spp. (C + S)*, *Citrobacter spp. + E.coli (C + E. coli)*, *Serratia spp. + E. coli (S + E. coli)*. Данные штаммы и их сокультивируемые вариации, были протестированы на экспрессию факторов патогенности и персистенции. Были сравнительно изучены гемолитические свойства, а так же факторы микроорганизмов определяющих их персистентный потенциал по методикам Габидуллина З.Г. (1978), Beutin L. et al. (1988); Apelbaum P.C., Prozecky O.W. (1983); Бухарина О.В. (1982, 1992).

Результаты по сравнительному изучению гемолитической активности и персистенции монокультур и сокультивируемых вариаций, показали, что культуры бактерий *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.*, *Serratia spp.*, *E. coli* друг с другом в вариациях (*E + S*), (*Ent + E.coli*), (*C+S*), (*C + E. coli*), (*S + E. coli*) вызывали на 40% больше гемолиз эритроцитов различных видов и инактивировали более высокие значения персистентных свойств, чем их монокультуры взятые отдельно.

## Эпидемиологические особенности сальмонеллезов на территории Кемеровской области

Медведева Н.В., Брусина Е.Б., Печеник А.С.

Кемеровская государственная медицинская академия;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области,  
Кемерово

Ежегодно в Кемеровской области регистрируется до 3 тыс. случаев заболевания сальмонеллезами. За период с 1988 по 1994 гг. уровень заболеваемости сальмонеллезами увеличился в 3 раза с 40,7 ‰ до 122,9 ‰ (Т = 12,2%). В течение последующих 4 лет наблюдалось интенсивное снижение заболеваемости, которая в 1998 г. достигла 46,03 ‰. В дальнейшем до 2004 г. снижение заболеваемости сальмонеллезами продолжалось (Т = -9,24%).

Несмотря на социально-экономические изменения в сторону улучшения условий жизни населения, применения новых технологий в производстве, хранении и упаковке пищевых продуктов в начале XXI века, с 2005 г. в Кемеровской области наметился рост заболеваемости сальмонеллезами (Т = 9,6%). В 2011 г. показатель заболеваемости увеличился по сравнению с 2005 г. в 2 раза – до 76,02 ‰ (p < 0,05). В России же на протяжении последних пяти лет заболеваемость сальмонеллезами стабилизировалась на уровне 35,2–35,9 ‰.

Установлено, доминирующим в Кемеровской области является сальмонеллез группы D (чаще *S. enteritidis*),

удельный вес которого в разные годы колебался от 68 до 99%. Второе место в структуре сальмонеллезозов занимает сальмонеллез группы В (чаще *S. typhimurium*), однако в последние 10 лет ее актуальность в развитии эпидемического процесса значительно снизилась. Если в 1994 г. сальмонеллез группы В в структуре сальмонеллезозов составлял 28,5% и регистрировался на уровне 35,0 ‰, то в 2011 г. – всего 4%, а заболеваемость составила 3,15 ‰. Заболеваемость сальмонеллезом группы С (чаще *S. infantis*) регистрируется на спорадическом уровне, не превышая 3,0 ‰.

Наиболее вовлеченными в эпидемический процесс в Кемеровской области являются дети до 2 лет. Заболеваемость детей первого года жизни до 2005 г. регистрировалась на максимальном уровне и превышала заболеваемость детей 1–2 лет в 2–3 раза (p < 0,05). В период с 1994 по 2005 гг. заболеваемость среди детей до 1 года снизилась в 10 раз с 1775,5 ‰ до 178,5 ‰ (Т = -16,3%). Снижение заболеваемости произошло и среди детей 1–2 лет, но с меньшей интенсивностью с 617,4 ‰ в 1994 г. до 221,3 ‰ в 2005 г. (Т = -7,95%). С 2005 г. наметился рост заболеваемости сальмонеллезами как среди детей до 1 года (Т = 7,1%), так и среди детей 1–2 лет (Т = 9,9%), причем уровень заболеваемости детей 1–2 лет превалирует над заболеваемостью детей до 1 года.

**Выводы.** Наблюдается активизация эпидемического процесса сальмонеллезозов, серогруппы D (*S. enteritidis*), в основном за счет детей в возрасте до 2 лет.

## Этиологическая диагностика респираторных заболеваний методом полимеразной цепной реакции

Мезенцева А.Л., Жеребцова Н.Ю.,  
Поляков А.Д., Щибрик Е.В., Чеботарева Т.Я.

Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области, Белгород;  
Белгородский государственный национальный исследовательский университет;  
Управление Роспотребнадзора по Белгородской области,  
Белгород

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются одной из самых актуальных проблем здравоохранения во всем мире. Около 200 видов вирусов являются причиной ОРВИ. В последнее время появилась возможность в практическом здравоохранении расшифровывать до 18 возбудителей.

**Цель исследования:** установление этиологической структуры ОРВИ и гриппа методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

**Материалы и методы.** С 2012 г. на территории Белгородской области проводится мониторинг возбудителей ОРВИ методом ПЦР с гибридационно-флуоресцентной детекцией «АмплиСенс ОРВИ-скрин-FL», «АмплиСенс Influenza virus: A/B-FL, A/H1-swine-FL, A тип-FL». За период с декабря 2011 г. по декабрь 2012 г. было

проведено 538 исследований соскоба клеток слизистой носоглотки. Забор материала проводился в течение первых 3 сут от начала заболевания.

**Результаты.** 179 (33,3%) образцов оказались положительными. Этиологическая структура ОРВИ распределилась следующим образом: максимальное количество находок составил риновирус 24,6%, на втором месте был вирус парагриппа 1 типа 14,5%, третьими наиболее значимыми агентами явились коронавирусы типов NL63, E229, HKUI, OC43 12,3%, респираторно синцитиальный вирус и парагриппа 3 типа составили по 10,1%, далее распределились аденовирус и вирусы парагриппа 2 типа по 8,9%, наиболее редко обнаруживались метапневмовирус 5,6% и бокавирус 5%.

Этиология гриппа в сезон 2011–2012 гг. была представлена доминирующей циркуляцией вируса типа A(H3N2) – 89,1%, значительно реже определялся вирус типа B – 7,6% и самой редкой находкой оказался вирус типа A(H1N1)pd-09 – 3,3%.

**Заключение.** 1. Эпидемический сезон заболеваемости гриппом и ОРВИ 2011–2012 гг. имел ряд отличий от сезонов предыдущих лет: низкий уровень заболеваемости населения на фоне активной циркуляции вирусов гриппа; снижение доли вируса A(H1N1)pd-09 и возвращение в циркуляцию вируса A(H3N2).

2. Появилась возможность этиологической расшифровки ранее не регистрируемых ОРВИ, вызванных бока- и метапневмовирусами.

## Изучение антимикробной активности нового йодсодержащего препарата 1,3-диэтилбензимидазолия трийодида

Мелоян Е.К., Гапон М.Н.

Городская больница №1 им. Н.А.Семашко, Ростова-на-Дону;  
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Ростов-на-Дону;  
Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии, Ростов-на-Дону

Необходимым компонентом в комплексном лечении хронических тонзиллофарингитов является использование антибактериальных препаратов. Однако широкое распространение среди микроорганизмов культур, резистентных к антибиотикам и химиопрепаратам, создает необходимость разработки и внедрения в практику новых антибактериальных средств, предотвращающих развитие лекарственной устойчивости.

**Целью** настоящего исследования явилось определение антибактериальной активности нового оригинального препарата на основе органического соединения, содержащего в составе активный йод – 1,3 диэтилбензимидазолий трийодид (капли для местного применения и приема внутрь 4%). Антимикробную активность проверяли в отношении следующих культур: *Escherichia coli* 3912/41, *Streptococcus pyogenes* ATCC 19615, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 и *Candida albicans* из музея ФБУН

РНИИМП. В работе использовали суспензии суточных культур микроорганизмов в физиологическом растворе с концентрацией микробных тел 10<sup>9</sup> КОЕ/мл. Испытуемый препарат, содержащий 4% активного вещества, разводили методом серийных разведений 1 : 10, 1 : 20, 1 : 50, 1 : 100.

Проведенные исследования показали, что разведенный в физиологическом растворе 1,3-Диэтилбензимидазолия трийодид угнетал развитие всех опытных культур во всех взятых в опыт разведениях препарата, что указывало на его высокую антибактериальную активность. Минимальная ингибирующая концентрация препарата составляла менее 0,4 мг. Длительное пассирование (20 пассажей) тест-штаммов микроорганизмов не обнаружило адаптации этих культур даже к низким концентрациям 1,3-Диэтилбензимидазолия трийодида, что может свидетельствовать о том, что 1,3-Диэтилбензимидазолия трийодид не вызывает у микроорганизмов, взятых в качестве тест-культур развитие резистентности.

Учитывая, что йодсодержащие препараты издавна применяются при лечении ЛОР-заболеваний представляется перспективным использование 1,3-Диэтилбензимидазолия трийодида при терапии хронических тонзиллофарингитов.

## Дезинфицирующие и антисептические средства на основе хлоргексидина биглюконата и методы химического контроля

Мельникова Г.Н., Новикова Э.А., Андреев С.В.

НИИ дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва

Через 60 лет после открытия бактерицидных свойств хлоргексидина биглюконата и до настоящего времени он широко применяется в составах известных и новых дезинфицирующих, антисептических, косметических и лекарственных средств. Это обусловлено высокой бактерицидной активностью в отношении большинства возбудителей, как при амбулаторных, так и при госпитальных инфекциях, низкой токсичностью, безопасностью и относительно низкой стоимостью при использовании в качестве действующего вещества.

В России с 1980 года зарегистрированы и разрешены для использования в медицинской практике дезинфицирующие средства на основе хлоргексидина биглюконата в разных концентрациях и формах применения: 1% водный, 0,1 и 0,5% водно-спиртовые растворы, дезинфицирующие салфетки – для целей текущей и заключительной дезинфекции, дезинфекции медицинского оборудования, аппаратуры, посуды, белья, санитарно-технического оборудования при инфекциях бактериальной этиологии. В качестве кожных антисептиков рекомендованы 0,5% водно-спиртовые растворы для гигиенической обработки рук, обработки рук хирургов, операционного и инъекционного полей, локтевых сгибов доноров.

Оценку эффективности и разработку режимов применения дезинфицирующих средств проводят известными бактериологическими методами.

Для количественного определения хлоргексидина биглюконата известно применение неводного титрования, спектрофотометрии, высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Нами разработано определение хлоргексидина биглюконата методом обращеннофазной высокоэффективной жидкостной хроматографии с применением отечественного хроматографа «Стайер» со спектрофотометрическим детектором, при градиентном режиме хроматографирования на колонке Sinergy MRX, элюенты: ацетонитрил и 1% водный раствор уксусной кислоты.

Разработана также более простая и доступная методика на основе неводного титрования, пригодная также в условиях производства. Титрование проводят соляной кислотой в среде ацетона или метилэтилкетона с индикатором бромфеноловым синим взамен известной методики титрования хлорной кислотой в ледяной уксусной кислоте после выпаривания до сухого остатка.

## **Сравнительные аспекты распространенности вируса папилломы человека среди больных раком шейки матки, проживающих в Томской области и Республике Саха (Якутия)**

Мерзлякова М.К., Уразова Л.Н., Писарева Л.Ф., Чуруксаева О.Н., Макарова Н.Н.

*НИИ онкологии СО РАМН, Томск;  
Республиканский онкологический диспансер, Якутск,  
Республика Саха (Якутия)*

**Цель:** изучение частоты встречаемости, типирование и определение вирусной нагрузки ВПЧ методом Real-Time PCR у больных РШМ, проживающих в ТО и р. Саха.

В исследование включено 160 женщин: р. Саха – 80 (n1) и ТО – 80 (n2), (средний возраст  $42,7 \pm 1,1$  и  $42,0 \pm 0,9$  соответственно) с гистологически верифицированным диагнозом рака шейки матки. Для генотипирования ВПЧ ВКР (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 типы) и определения вирусной нагрузки использовали методику мультиплекс-ПЦР. Статистическую обработку данных проводили с помощью критерия согласия Пирсона в программе Statistica 7.0.

При анализе инфицированности ВПЧ ВКР женщин с РШМ в исследуемых регионах было показано, что из 80 пациенток р. Саха ДНК ВПЧ обнаружена у 82,5%, а из 80 жительниц ТО – у 76,3%. Генотипирование ВПЧ-положительных образцов показало, что по частоте встречаемости в данных регионах с практически равнозначной распространенностью среди женщин с РШМ лидирует ВПЧ 16 типа (89,4% в р. Саха и 87,1% в ТО). Менее распространены среди жительниц р. Саха ВПЧ18 (12,1%), ВПЧ45 (10,6%), остальные типы встречались менее чем в 9,0% случаев. Среди женщин ТО на втором месте ВПЧ31/33 (11,5%), остальные типы встречались менее

чем в 10,0% случаев, полученные данные не противоречат литературным. Определение концентрации ДНК вируса (вирусной нагрузки) в образцах показало, что клинически значимый показатель ( $>3 \lg \times 10^5$  клеток) среди женщин с РШМ в ТО составляет 78,7%. Среди жительниц р. Саха клинически значимая вирусная нагрузка наблюдается у 87,9% вирус-позитивных женщин, что достоверно превышает аналогичный показатель среди женщин в ТО ( $p \leq 0,05$ ). Показано, что среди женской популяции исследуемых регионов выявляется тенденция к превалированию моно-инфекции: в ТО этот вид инфицирования встречался в 62,3% случаев, в р. Саха – в 66,7%.

Таким образом, были получены данные о региональных особенностях уровня инфицированности ВПЧ, информация о состоянии вирусной нагрузки и о распределении ВПЧ ВКР среди женщин р. Саха с диагнозом РШМ. Более углубленное исследование эпидемиологических особенностей ВПЧ-инфекции в отдельных регионах Сибирского федерального округа позволит разработать программы скрининга, включающие в себя помимо кольпоскопического и цитологического обследования, тест на ДНК ВПЧ, что даст возможность получить существенный экономический эффект за счет оптимизации создания групп повышенного онкологического риска, выявления РШМ на ранних стадиях, снижения заболеваемости.

## **О мониторинге циркуляции возбудителей природно-очаговых инфекций, общих для человека и животных в Алтайском крае**

Меркушев О.А., Царенко В.А., Иваницкий А.В., Транквилевский Д.В.

*Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае,  
Барнаул;  
Федеральный центр гигиены и эпидемиологии  
Роспотребнадзора, Москва*

Территория края расположена в пределах двух физико-географических стран: Западно-Сибирской и Алтае-Саянской, которые включают 7 провинций. В крае присутствуют практически все природные зоны – степь, лесостепь, тайга и горы. Актуальность мониторинга зооантропонозов и ведение районирования Алтайского края определяются особенностями активности природных очагов инфекций на определенных территориях. В последние годы регистрируются трансконтинентальные перемещения возбудителей инфекций с миграционными потоками перелетных птиц.

С целью слежения за активностью известных и выявления ранее не регистрируемых природных очагов инфекций, зоологической группой ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае» ежегодно проводятся эпизоотологические обследования 18–23 из 60 районов края, с охватом всех физико-географических провинций. При проведении учетных работ основных носителей большинства инфекций – мелких млекопитающих (ММ) за последние 10 лет (2003–12 гг.) ежегодно обрабатывалось

10 000 ловушко-суток, при этом учитывалось и исследовалось – 1300 ММ; иксодовых клещей – исследовалось 7000 экземпляров; диких и синантропных птиц: на орнитоз – 500 особей, грипп птиц – 300, лихорадку Западного Нила – 150. Лабораторные исследования зоологического материала проводились на базах ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае» и ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор»» Роспотребнадзора. В результате проведенного зоогруппой мониторинга в настоящее время выявлено 58 административных территорий Алтайского края с природными очагами туляремии, 21 – лептоспирозов. Показана циркуляция возбудителей листериоза в 12 районах, иерсиниоза и псевдотуберкулеза – в 9, Ку-лихорадки – в 52, орнитоза – 8. Бешенство животных регистрируется на всей территории края. Ежегодно регистрируются транс-континентальные заносы дикими перелетными птицами вируса гриппа птиц различных субтипов и возбудителя орнитоза.

Информирование заинтересованных служб и ведомств о ситуации в крае постоянно ведется по мере поступления информации. Обзоры и прогнозы ситуации в природных очагах, с выделением определенных территорий повышенного риска возникновения заболеваемости среди населения на отдельных физико-географических территориях периодически направляются во все заинтересованные организации, что позволяет повысить эффективность профилактических, противозoonотических, противозoonотических и лечебных мероприятий, в том числе при постановке предварительного диагноза.

### **Синдром мальабсорбции углеводов при вирусной диарее. Эффективность применения пробиотиков**

**Мескина Е.Р., Бочкарева Н.М., Красникова О.Ю., Пожалостина Л.В., Лиханская Е.И.**

*Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского*

Проведен комплексный анализ клинико-лабораторных данных 139 детей, госпитализированных в стационар. У всех пациентов подтверждена вирусная кишечная инфекция (ротавирусный гастроэнтерит – 90%). Установлены факторы риска синдрома мальабсорбции углеводов – лежащего в основе развития осмотического компонента диареи: ОРЗ и кишечные инфекции, перенесенные за 1–2 мес до настоящего заболевания (ОР = 3,97; ОШ = 14,10 при 95% ДИ от 3,86 до 51,53), предшествующие за тот же период госпитализации (ОР = 8,18; ОШ = 14,17 при 95% ДИ от 2,71 до 74,32) и кишечные дисфункции в анамнезе (ОР = 2,14; ОШ = 5,68 при 95% ДИ от 1,67 до 19,36). В остром периоде болезни содержание углеводов в фекалиях находилось в обратной линейной корреляции с концентрацией ротавирусных антигенов ( $R = -0,43$ ,  $p < 0,05$ ) и концентрациями уксусной и пропионовой кислот в фекалиях – продуктов бактериальной ферментации углеводов ( $R = -0,35$ ,  $p < 0,01$ ). У детей с нормальным содержанием

углеводов титры ротавирусных антигенов были наибольшими, а концентрация уксусной и пропионовой кислот была существенно повышена ( $Me = 146\%$  от нормы). А при углеводах  $\geq 1\%$  выявлен существенный дефицит продукции этих кислот ( $Me = 56\%$  от нормы) и более низкие титры ротавирусных антигенов. Установлено несоответствие повышенного содержания углеводов в фекалиях активности репликации ротавирусов, но определена существенная физиологическая роль дефицита сахаролитических бактерий (в том числе лактозопозитивных эшерихий) в развитии синдрома мальабсорбции сахаров при вирусной диарее.

В отличие от группы сравнения выявлен выраженный противоосмотический эффект (резкое снижение уровня углеводов в фекалиях от 0,86 до 0,07%) сорбированных пробиотиков (флорина форте и бифидумбактерина форте) при лечении вирусной кишечной инфекции у детей. Эффект сорбированных пробиотиков был обусловлен восстановлением количества эшерихий за счет достоверно значимого прироста (на порядок) и увеличением концентрации уксусной кислоты в фекалиях (в среднем на 23%).

Таким образом, патогенетически обоснована необходимость применения пробиотиков в лечении вирусной диареи у детей. Сорбированные пробиотики (флорин форте и бифидумбактерин форте) – препараты оптимального выбора для лечения синдрома мальабсорбции углеводов при данной патологии.

### **Оценка эффективности сочетанного применения иммунобиологических препаратов в лечении вирусных диарей у детей с отягощенным преморбидным анамнезом**

**Мескина Е.Р., Феклисова Л.В., Бочкарева Н.М., Темкина В.Н.**

*Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского*

В настоящее время доказана эффективность пробиотиков в лечении вирусной диареи у детей. Собственные исследования показали, что ОРЗ, перенесенная за 1–2 мес перед вирусной диареей, и кишечные дисфункции в анамнезе у детей раннего возраста являются факторами риска исходного структурного дисбиоза, снижающего эффективность пробиотической терапии. Проведена оценка целесообразности сочетанного применения пробиотиков и кипферон, суппозиторий у пациентов раннего возраста с указанными факторами риска. Под наблюдением находилось 70 детей с подтвержденной вирусной диареей (преобладал ротавирусный гастроэнтерит – 73%). Использование комбинации пробиотиков и кипферона у болевших ОРЗ, сокращало продолжительность водянистой диареи ( $2,7 \pm 0,1$  против  $3,7 \pm 0,3$  дня у получавших только пробиотики,  $p < 0,05$ ), что сопровождалось более эффективной санацией от кишечных вирусов ( $57,1$  против  $13,3\%$  соответственно,  $p = 0,041$ ) и скорейшим восстановлением до уровня референсных значений метаболической функ-

ции микрофлоры (по результатам определения профиля короткоцепочечных жирных кислот). У детей с кишечными дисфункциями в анамнезе использование кипферона не приводило к сокращению длительности диареи (3,2–3,5 дня) и не повышало уровень вирусологической санации (19 и 25%,  $p = 0,934$ ). Но отмечены сокращение продолжительности болевого синдрома ( $1,0 \pm 0,1$  против  $1,8 \pm 0,2$  дня в группе сравнения,  $p < 0,05$ ), более быстрая ликвидация бродильного процесса в кишечнике (по данным копроцитограммы) и отсутствие активации протеолитических анаэробов, в том числе с гемолитической активностью, что способствовало сбалансированному составу кишечной микрофлоры. Быстрее ликвидировались признаки деструкции эпителия (воспалительный белок после лечения встречался в 28,6% наблюдений против 75% в контроле,  $p = 0,003$ ; скрытая кровь – 62% против 100%,  $p = 0,002$ ).

Таким образом, выявлена целесообразность использования комбинации пробиотиков и кипферона в лечении вирусной диареи у пациентов с неблагоприятным анамнезом. Установлена различная эффективность предложенного лечения в зависимости от фактора, отягощающего анамнез, что подтверждает неоднозначное состояние кишечной экосистемы в группах обследованных пациентов.

## Вспышка пищевого ботулизма в г. Оренбурге

Мещеряков В.Г., Тучков Д.Ю., Абакумов Г.Г.,  
Шарапова Е.А., Василевский Э.А.,  
Барынина Т.Ю., Присоцкая В.Н.

*Оренбургская государственная медицинская академия;  
Оренбургская областная клиническая инфекционная  
больница*

Практикующие врачи часто недостаточно знакомы с клиникой ботулизма и на наш взгляд заслуживает внимания описание вспышки ботулизма, возникшей в г. Оренбурге в 2012 г. В мае 2012 г. в ГКИБ г. Оренбурга поступило 7 больных ботулизмом, в возрасте от 20 до 60 лет, из них 6 женщин и 1 мужчина, в анамнезе у них имел место эпизод одновременного употребления в пищу консервированных грибов домашнего приготовления. Диагноз ботулизма подтвержден обнаружением ботулинического токсина (тип А) в промывных водах у 1 из больных. По тяжести группа распределилась следующим образом: тяжелое течение 1 больной, средней тяжести 2, легкое течение 4 больных. В 100% случаев заболевание начиналось одновременно с общетоксического и паралитического синдромов. Мы не наблюдали у наших больных симптома гастроэнтерита. Общетоксический синдром проявлялся слабостью у 6 больных, головокружением и головной болью у 5, повышением температуры тела у 1 больного ( $t 37,5^\circ\text{C}$ ).

Паралитический синдром у всех пациентов начинался с поражения глазодвигательных мышц. Больные жаловались на двоение в глазах, чаще при взгляде в сторону (4 из 7). При осмотре: у 2 выявлен мидриаз, частичный

птоз у 4 больных, и полный птоз у 1. Несколько позже у части больных отмечалось нарушение глотания и артикуляции (3). Причем на ранних этапах больные жаловались на ощущение «комка» в горле, а затем затруднение глотания твердой пищи, слюны (1). При обследовании: снижение глоточного рефлекса наблюдалось у 2 больных, у 1 глоточный рефлекс отсутствовал. Парез мягкого неба наблюдался у одного пациента. Изменение фонации и артикуляции в виде «гнусавости» голоса отмечалось у 2 больных, нечеткость речи и дизартрия у 1. Нарушение дыхания, острая дыхательная недостаточность с переводом на ИВЛ отмечалась у 1 пациента.

Лечение больных проводилось по стандарту. У больных с легким и среднетяжелым течением ботулизма с первых дней пребывания в стационаре отмечалась положительная динамика. К 5–6-му дню болезни улучшалось зрение, исчезала сухость во рту, чувство «комка» в горле. Больные выписывались домой в удовлетворительном состоянии на 8–10-й день пребывания в стационаре. Больная тяжелой формой ботулизма в течении 10 дней находилась на ИВЛ, восстановление глотания и фонации отмечалось на 24-й день пребывания в стационаре.

## Поражение нервной системы при инфекционном эндокардите

Мещеряков В.Г., Тучков Д.Ю., Абакумов Г.Г.,  
Шарапова Е.А., Василевский Э.А.,  
Барынина Т.Ю., Присоцкая В.Н.

*Оренбургская государственная медицинская академия;  
Оренбургская областная клиническая инфекционная  
больница*

Проблема ранней диагностики инфекционного эндокардита (ИЭ) усложняется, когда он протекает с осложнениями со стороны ЦНС и на первый план выходит клиника тромбоэмболий. В данной работе мы попытались представить собственные наблюдения, позволяющие выявлять ИЭ в ранние сроки заболевания. Под нашим наблюдением находились 15 больных ИЭ, осложнившимся тромбоэмболическими осложнениями в виде гнойных менингитов и менингоэнцефалитов. Большинство этих пациентов доставлялись в городскую клиническую инфекционную больницу врачами СМП с диагнозом менингит? При поступлении тяжесть состояния пациентов было обусловлено поражением ЦНС. Из 15 госпитализированных угнетение сознания в виде комы наблюдалось у 8 человек, в виде сопора у 3. При поступлении: повышение температуры тела более  $38^\circ\text{C}$  отмечалось у всех больных, положительные менингеальные симптомы у 13, очаговость в виде гемипареза у 2. При исследовании цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) в большинстве случаев (12 из 15) цитоз был ниже 500 клеток в 1 мл и только у 3 больных превышал 1000 клеток. Количество нейтрофилов в ЦСЖ колебалось от 70 до 100 %.

При получении результатов исследования ЦСЖ, где выявлен нейтрофильный цитоз проводился дифференциальный диагноз между первичными и вторичными гной-

ными менингитами. В наших случаях обращало на себя внимание несоответствие между плеоцитозом (менее 500 клеток) в ЦСЖ и тяжелым клиническим поражением ЦНС (кома, сопор). У таких больных целенаправленно проводился поиск первичного очага, в частности ИЭ. При обследовании наших больных выявлены следующие клинические признаки инфекционного эндокардита: повышение температуры тела более 38°C (у всех пациентов), шум в сердце (10), пятна Лукина (5), пятна Джейнуэя (4), петехии (3), спленомегалия (12), анемия (14).

Диагноз ИЭ, у всех больных, подтвержден методом ЭхоКС. Полученные клинические и лабораторные данные позволили нам у 12 из 15 больных уже в первые 3 дня пребывания в стационаре основным диагнозом считать ИЭ, осложнившийся тромбозом болическим менингитом и менингоэнцефалитом.

**Выводы:** 1. Больным, госпитализируемым с диагнозом гнойный менингит и энцефалит, при выявлении у них несоответствия между плеоцитозом и тяжестью поражения ЦНС следует проводить обследование на ИЭ. 2. Уже в первые дни поступления больных в стационар выявлялись отдельные симптомы ИЭ.

## Эффективность этиотропной терапии сальмонеллезом у детей на современном этапе

Милютин Л.Н., Рублева О.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Сальмонеллезы в настоящее время занимают ведущее место в этиологической структуре бактериальных ОКИ у детей, а их клинические особенности (частота дизентериеподобного течения) определяют целесообразность использования в терапии антибиотиков и химиопрепаратов.

Проведено сопоставление клинической и санитизирующей эффективности разных антибактериальных препаратов, назначенных по показаниям 287 детям со среднетяжелым и тяжелым сальмонеллезом, госпитализированных в профильный стационар г. Москвы в 2010–2011 гг. Преобладали дети в возрасте от 1 до 3 лет с сальмонеллезом *Enteritidis*. Изучена эффективность стартовых препаратов, назначенных на догоспитальном этапе (нитрофураны, гентамицин и др.), в стационаре (налидиксовая кислота, амикацин внутрь) и препаратов резерва (цефалоспорины и др., назначенные по строгим показаниям – рифампицин, нетромицин, норфлоксацин) – в сравнении с показателями детей, не получавших антибактериальные препараты на первый курс лечения (контроль). Результаты сопоставлены с данными, полученными в том же стационаре в 2000–2009 гг.

Установлена наиболее низкая эффективность стартовых препаратов, используемых в амбулаторной практике, сопоставимая с таковой в группе контроля (полная клиническая эффективность у 16,7 и 29,4%, а санитизирующая – у 19,3 и 6,7%,  $p > 0,05$ ). Эффективность налидиксовой кислоты и амикацина была достоверно выше (полный

клинический и санитизирующий эффект у половины детей), однако также является недостаточной, поскольку у трети детей клинический эффект отсутствовал. Наиболее высокая эффективность зарегистрирована у цефалоспоринов и других препаратов резерва (полный клинический эффект у 77,7 и 83,8%, а санитизирующий – у 61,7 и 78,6% соответственно).

Установлено достоверное снижение клинической эффективности у стартовых препаратов, используемых в стационаре при сальмонеллезе *Enteritidis* за последние 12 лет, – у налидиксовой кислоты с 60,3 до 40,7%, а у амикацина – с 54,4 до 35,9% соотв.) и санитизирующей активности налидиксовой кислоты с 62,9 до 40,3% соотв. Эффективность других групп препаратов существенно не изменилась.

Таким образом, эффективность стартовых препаратов, используемых в амбулаторной практике низка, а применяемых в стационаре – снижается. Необходимы поиски оптимизации этиотропной терапии сальмонеллезом у детей.

## Возможности лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в судебно-медицинской экспертизе

Минаева П.В., Кадочников Д.С.

Российский центр судебно-медицинской экспертизы Минздрава России, Москва

Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в России, проявившаяся возрастанием частоты выявления и необходимостью секционного исследования инфицированных трупов, предопределяет создание четкой нормативно-правовой базы, регламентирующей работу сотрудников государственных судебно-медицинских экспертных учреждений при контакте с опасным и потенциально инфицированным материалом.

Переживаемость ВИЧ в трупном материале недостаточно освещена в современной литературе, остаются под вопросом степень риска при работе с инфицированным трупом, жизнеспособность вируса в различных органах, тканях трупа при различных условиях.

Иммуноферментный анализ (ИФА) – наиболее распространенный метод, используемый для диагностики ВИЧ-инфекции. При сроке прижизненного инфицирования более 3 мес, чувствительность составляет 99,5%, специфичность – 99,994%, что позволяет выявлять концентрации антигена до 10 пг/мл. Замораживание и размораживание надосадочной жидкости не влияет на качество диагностики, а соответственно проведение ИФА для выявления маркеров ВИЧ в трупной ткани (крови) является целесообразным, даже в отдаленные сроки до 44 сут после смерти и при различных условиях хранения (повторное размораживание, колебание температурного режима). Необходимо учитывать вероятность получения ложноположительного (серологическое окно) и ложноположительного (в случае вакцинации от гриппа вследствие гомологичности аминокислотных последовательностей) ре-

зультатов; при инфицировании вирусом ВИЧ-2 можно получить неопределенный результат.

При методе иммуногистохимии (ИГХ) анализ срезов проводится в условиях сохранения морфологии исследуемого объекта. Принципиальным отличием является возможность оценить не только наличие исследуемого антигена, но и его количество, распределение. Это позволяет существенно увеличить специфичность и чувствительность патоморфологического метода исследования, определять характер процесса в исследуемых объектах с недостаточным объемом материала или в плохо сохранившихся. Использование не прямой ИГХ позволяет затрачивать меньшее число первичных антител, проводить реакции в течение 3 ч, приготовленный комплекс может быть использован в течение нескольких дней.

В настоящее время существует несколько лабораторных методов, позволяющих проводить диагностику ВИЧ-инфекции на трупном материале. Каждая из методик имеет свои преимущества и недостатки, что определяет необходимость проведения опытных исследований для разработки стандартизированной модели на территории России.

## Клинические проявления хронического иксодового клещевого боррелиоза в Красноярском крае

Миноранская Н.С., Миноранская Е.И., Черных В.И.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого*

Проведена клиническая оценка огранных поражений у 286 больных хроническим иксодовым клещевым боррелиозом (ИКБ), из них равное число мужчин и женщин; средний возраст –  $44,7 \pm 0,9$  лет. Ранее перенесли эритемную форму ИКБ 16 (5,6%) больных, безэритемную форму 123 (43,0%) больных, микст-инфекцию ИКБ с клещевым энцефалитом (КЭ) 103 (36,0%) больных; у 44 (15,4%) больных ИКБ верифицировано впервые на стадии хронизации болезни. Чаще заболевание приобретает хроническое течение после перенесенных безэритемной формы ИКБ и микст-инфекции ИКБ с КЭ ( $\chi^2 = 139,5$ ;  $p < 0,001$ ).

Длительность заболевания составила  $8,0 \pm 0,1$  мес. В большинстве случаев (94,4%;  $\chi^2 = 447,6$ ;  $p < 0,001$ ) регистрировалось рецидивирующее течение болезни; причинами непрерывного течения у 16 (5,6%) больных являлось отсутствие длительное время терапии вследствие несвоевременной верификации диагноза. Степень органических поражений у 48 (16,8%) больных соответствовала стадии компенсации, у 221 (77,3%) больного – стадии субкомпенсации, у 17 (5,9%) больных – стадии декомпенсации ( $\chi^2 = 380,7$ ;  $p < 0,001$ ).

Поражение опорно-двигательного аппарата имело место у 166 (58,0%) больных, из них по артралгическому варианту в 77,7% случаев, по артритическому варианту в 22,3% случаев ( $\chi^2 = 99,8$ ;  $p < 0,001$ ). В процесс вовлекались коленные, голеностопные, локтевые, лучезапястные

суставы по типу олиго- и моноартралгий и артритов. Глубина поражения суставов подтверждалась наличием выпота в суставе, явлениями воспаления и дегенерации хрящевой ткани по результатам УЗИ, и прямо коррелировала с длительностью инфекционного процесса.

Поражение нервной системы регистрировалось у 236 (82,5%) больных, Чаще наблюдались вегетативные расстройства (81,8%). Мононевриты периферических и черепно-мозговых нервов отмечались у 13 (5,5%) больных, поражение ЦНС в виде очаговых образований в веществе головного мозга, подтвержденное результатами МРТ, у 6 (2,5%) больных ( $\chi^2 = 521,2$ ;  $p < 0,001$ ).

Вторичное поражение кожных покровов (доброкачественная лимфоцитомма) наблюдалось у 1 (0,4%) больного. Кардиологические проявления хронического ИКБ отмечались в виде синусовой брадикардии (2,1%), синусовой экстрасистолии (1,7%), АВ-блокады I степени (3,0%), носили кратковременный характер, и были сопряжены с общеинфекционным синдромом.

Наиболее часто органические поражения характеризуются артралгическим синдромом и вегетативными дисфункциями. В редких случаях имеет место очаговое поражение ЦНС. Дерматологические и кардиологические проявления не характерны.

## Иммунологическая характеристика больных острым иксодовым клещевым боррелиозом

Миноранская Н.С., Миноранская Е.И., Черных В.И., Сарап П.В.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича, Красноярск*

Клиническая картина иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) связана с особенностями иммунного ответа. Для оценки различий иммунного статуса у пациентов с эритемной (1-я группа – 113 больных) и безэритемной (2-я группа – 242 больных) формами ИКБ исследовали показатели клеточного, фагоцитарного и гуморального звеньев иммунной системы в период разгара болезни. Контрольная группа сформирована из 35 здоровых доноров. Группы были сопоставимы по возрасту ( $F = 2,7$ ;  $p > 0,05$ ) и полу ( $\chi^2 = 0,2$ ;  $p > 0,1$ ).

В 1-й группе отмечено снижение абсолютного количества лимфоцитов (АКЛ), абсолютного количества CD3+ ( $p < 0,001$ ), CD4+ и CD8+ ( $p < 0,05$ ) в сравнении с контролем. Во 2-й группе снижено абсолютное содержание и доля CD3+ ( $p < 0,001$ ) и CD8+ ( $p < 0,05$ ) относительно контроля. Анализ показателей клеточного иммунитета в 1-й и 2-й группах показал отсутствие значимых различий CD4+ (%), абсолютного содержания CD3+, соотношения CD4+/CD8+. Основными отличиями безэритемной формы ИКБ (II) в сравнении с эритемной (I) являются повышенное АКЛ ( $p < 0,001$ ), сниженное процентное количество CD3+ ( $p < 0,001$ ).



Состоятельность фагоцитарного звена иммунной системы во многом определяет исход заболевания. В 1-й группе отмечено повышение числа фагоцитирующих нейтрофилов (ЧФН) в сравнении с контролем ( $p < 0,05$ ). Во 2-й группе показатели фагоцитоза сопоставимы с контролем, что косвенно свидетельствует об угнетении фагоцитоза, проявляющемся отсутствием реакции на инфекционный агент. Основными отличиями фагоцитарного звена иммунной системы безэритемной формы ИКБ (II) от эритемной (I) являются снижение фагоцитарного индекса (ФИ) ( $46,3 \pm 1,1$  vs  $53,2 \pm 1,6$ ;  $p < 0,001$ ) и ЧФН ( $1904,3 \pm 85,0$  vs  $2454,2 \pm 136,4$ ;  $p < 0,001$ ).

В 1-й группе снижен уровень IgG ( $p < 0,05$ ) при сопоставимом уровне IgM в сравнении с контролем. Во 2-й группе повышен уровень IgM и снижен уровень IgG ( $p < 0,05$ ) в сравнении с контролем. Отличительным признаком безэритемной формы ИКБ (II) от эритемной (I) является сниженный уровень общих IgM ( $1,4 \pm 0,04$  vs  $1,7 \pm 0,08$ ;  $p < 0,001$ ). Этим в некоторой степени обусловлен слабый иммунный ответ, неполная элиминация возбудителя и малая активация фагоцитоза при безэритемной форме ИКБ.

При безэритемной форме болезни выявлены нарушения клеточного (сниженное количество CD3+ и цитотоксических CD8+ лимфоцитов), фагоцитарного (снижение ФИ и ЧФН) и гуморального (снижение уровня общих IgM) звеньев иммунной системы.

Таким образом, иммунные нарушения имеют свои особенности при различных формах ИКБ и определяют клиническую форму заболевания.

## Исследование некоторых цитокинов у больных энтеровирусной инфекцией

Миргородская Н.В., Попов А.Ф.

Тихоокеанский медицинский университет, Владивосток

Среди медицинских аспектов исследования энтеровирусной инфекции (ЭВИ) определяющая роль отводится дальнейшему изучению патогенеза заболевания и совершенствованию лечебных мероприятий. В клинике инфекционных болезней стали широко исследовать цитокины, которые являются важным регулятором иммунного ответа клеточного типа.

**Целью** работы было определение цитокинового статуса сыворотки крови у больных с различными клиническими вариантами ЭВИ. Нами проведено исследование провоспалительного (фактор некроза опухоли альфа – TNF- $\alpha$ ) и противовоспалительного (трансформирующий фактор роста бета 1 – TGF- $\beta$ 1) цитокинов в сыворотке больных различными формами ЭВИ ( $n = 40$ ). Количественное определение концентрации TNF- $\alpha$  и TGF- $\beta$ 1 проводили с помощью иммуноферментного метода с использованием набора реагентов «Вектор-бест» (г. Новосибирск). Группу сравнения составили 10 здоровых добровольцев сопоставимых по возрасту и полу.

В обследуемую группу входили больные следующими клиническими формами: серозный вирусный менингит (СВМ) – 25% и «малая болезнь» – 75%. Женщины соста-

вили 52,5%, мужчины – 47,5%. Средний возраст больных составил 23 года. У всех больных забор крови производился в острый период на 2–5-е сутки болезни и в периоде реконвалесценции (12–14-й день болезни). TGF- $\beta$ 1 в разгар заболевания у больных СВМ в 3,7 раза превысил условную норму (44,72 против 12,04 нг/мл), а у пациентов «малой болезнью» данный показатель был выше условной нормы в 2,3 раза (27,75 против 12,04 нг/мл), различие между показателями двух групп больных было достоверным ( $p < 0,001$ ). TNF- $\alpha$  у больных с трехдневной лихорадкой в 3,9 раза был выше, чем у здоровых добровольцев (35,8 и 9,11 пг/мл соответственно), при СВМ этот показатель превышал условную норму в 1,97 раз (17,98 и 9,11 пг/мл), различие показателей двух групп было не достоверным ( $p > 0,1$ ). В периоде реконвалесценции TNF- $\alpha$  и TGF- $\beta$ 1 снижались. Таким образом, в разгаре ЭВИ наблюдалось повышение TGF- $\beta$ 1 в сыворотке крови, причем у больных СВМ TGF- $\beta$ 1 выше, чем у пациентов с «малой болезнью», а TNF- $\alpha$  был одинаковым в обеих группах.

## Особенности динамики бактериологических, серологических и иммунологических показателей в процессе формирования бактерионосительства в исходе брюшного тифа

Мирзажанова Д.Б.

Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан

Актуальным в своем решении является вопрос раннего прогнозирования формирования брюшнотифозного бактерионосительства (БТН), разработка и применение превентивных мер лечения еще в остром периоде БТ.

**Целью** исследования было выявление значимых показателей для прогнозирования формирования БТН в исходе острого течения БТ.

В динамике острого течения БТ тифа обследованы 70 больных мужского пола в возрасте 18–22 лет. У 54 (77,14%) больных исходом было выздоровление, у 16 (22,86%) – формирование реконвалесцентного БТН. В периоды разгара клинических проявлений и реконвалесценции БТ в реакции Видаля с O- и Vi-антигенами *S. typhi* изучали частоту положительных результатов и степень нарастания титра специфических антител, проводили бактериологическое исследование кала, крови и желчи, определяли содержание в крови антигенсвязывающих лимфоцитов, специфически сенсibilизированных к антигену *S. typhi* (АСЛ к АГ *S. typhi*).

У больных БТ частота высевания *S. typhi* в копрокультуре как в процессе выздоровления, так и в процессе формирования БТН была низкая –  $18,52 \pm 5,3\%$  и  $6,25 \pm 6,05\%$  случаев, частота высевания *S. typhi* в гемокультуре составила  $31,25 \pm 11,59\%$  и  $27,78 \pm 6,1\%$  случаев, а в биликультуре –  $7,41 \pm 3,56\%$  и  $37,50 \pm 12,1\%$  соответственно.

У больных с исходом БТ в выздоровление положительные результаты серологических исследований были получены в  $70,37 \pm 6,2\%$  случаев, у больных с формированием БТН – в  $75,0 \pm 10,8\%$  случаев. Антитела в титре 1 : 200 были отмечены в  $3,7 \pm 2,57\%$  и в  $6,3 \pm 6,1\%$  случаев, в титре 1 : 400 были выявлены в  $31,48 \pm 6,3\%$  и  $43,75 \pm 12,4\%$  случаев, а в титре 1 : 800 – в  $35,2 \pm 6,5\%$  и  $25,00 \pm 10,82\%$  случаев также соответственно.

Динамика показателей АСЛ к АГ *S. typhi* в крови у больных в период разгара БТ с исходом выздоровления характеризовалась повышением их содержания до  $11,09 \pm 0,04\%$ . В период ранней реконвалесценции показатели достигали максимальных величин –  $13,65 \pm 0,03\%$ , а в период поздней реконвалесценции понижались до  $5,28 \pm 0,02\%$ . При формировании БТН в периоды разгара и ранней реконвалесценции показатели АСЛ к АГ *S. typhi* характеризовались слабым повышением – до  $6,25 \pm 0,02\%$  и  $7,63 \pm 0,07\%$  соответственно, а в период поздней реконвалесценции отмечено повышение их до  $13,25 \pm 0,02\%$ .

Таким образом, особенностями динамики изучаемых показателей при БТ с исходом в формирование БТН были: более частое выявление антител в низких титрах 1 : 200 и 1 : 400, частота высевания *S. typhi* в гемокультуре несколько выше, а в биликультуре значительно выше, чем у больных с выздоровлением; показатели АСЛ к АГ *S. typhi* имеют слабое повышение в период разгара и ранней реконвалесценции и существенно повышаются в период поздней реконвалесценции БТ.

## Ассоциация полиморфизма гена интерлейкина-4 (с598t) с тяжелым течением гриппа у детей

Мироманова Н.А.

Читинская государственная медицинская академия

Перспективным направлением представляется изучение ассоциации генетических полиморфизмов генов цитокинов с различной инфекционной патологией. В связи с чем, целью исследования явилось изучение полиморфизма гена *IL-4* (C598T) при гриппе A/H1N1/Калифорния у детей.

Обследовано 30 детей с гриппом A/H1N1/Калифорния в возрасте от 2 мес до 3 лет. Материалом для исследования служила ДНК, выделенная из венозной крови. Полиморфизм генов цитокинов *IL-4* (C598T) изучали методом ПЦР («Литех», г. Москва). Группу контроля составили 50 образцов крови условно здоровых детей аналогичного возраста. Соответствие наблюдаемых распределений частот генотипов теоретически ожидаемым оценивали с использованием критерия  $\chi^2$ . Для оценки ассоциаций рассчитывали относительный риск (OR). Молекулярно-генетические исследования показали, что среди здоровых детей гетерозиготное С/Т носительство *IL-4* (C598T) встречается в  $30,3\%$  случаев, гомозиготное (Т/Т) – в  $6\%$ . Обнаружено, что более половины пациентов с гриппом являлись носителями полиморфного участка C598T гена *IL-4*, причем наряду с гетерозиготными вариантами по дан-

ному аллелю, встречались и гомозиготные. Расчет отношения шансов выявил положительную ассоциацию аллеля Т и генотипа С/Т с тяжелыми формами гриппа у детей. Таким образом, изучение генетических полиморфизмов генов цитокинов при гриппе у детей позволит расширить перечень хорошо известных клинических и лабораторных маркеров неблагоприятного прогноза заболевания, и сформировать группы риска по более тяжелому, осложненному течению этой инфекции у детей.

## К патогенетическим механизмам развития осложненного течения гриппа у детей

Мироманова Н.А.

Читинская государственная медицинская академия

**Цель исследования** – изучение патогенетических аспектов развития пневмонии при гриппе A/H1N1/Калифорния/04/09 у детей.

Показатели иммунитета (содержание иммуноглобулинов А, М, G и цитокинов – интерлейкинов – *IL1 $\beta$* , *IL4*, *IL10*, *IL18*, *TNF $\alpha$*  в сыворотке крови методом ИФА) оценивали у 59 детей в возрасте от 2 мес до 3 лет. У 33 человек диагноз верифицирован путем обнаружения РНК вируса гриппа A/H1N1/09 в носоглоточных мазках методом ПЦР. В 34% случаев грипп у детей осложнялся течением пневмонии. Группу сравнения составили образцы крови 30 условно здоровых детей. Достоверность различий между двумя независимыми совокупностями оценивали с использованием критерия Манна-Уитни. Различия показателей считали достоверными при  $p \leq 0,05$ . Установлено, что при неосложненном течении гриппа концентрация IgG превышала контрольные значения, показатели IgA снижались, а уровень IgM не менялся. Осложненное течение гриппа вирусно-бактериальной пневмонией сопровождалось снижением содержания IgG и IgA при нормальном уровне IgM. Содержание *IL1 $\beta$* , *IL18* и *TNF $\alpha$*  в сыворотке крови, как при осложненном, так и неосложненном течении гриппа повышались по сравнению с контролем. Концентрация провоспалительных цитокинов при развитии пневмонии более, чем в 2 раза превышала аналогичные показатели неосложненного течения гриппа. Осложненное течение болезни не сопровождалось повышением *IL4* и *IL10*, а в группе детей с отсутствием осложнений, напротив, превышали показатели контроля.

Таким образом, вирусно-бактериальные пневмонии, как осложнение гриппа у детей, сопровождаются более значимыми изменениями в иммунитете, протекая на фоне дефицита противовоспалительных цитокинов, иммуноглобулинов G и A.

## Катамнестическое наблюдение за детьми, перенесшими грипп А/Н1N1/Калифорния/04/09

Мироманова Н.А., Жамсуева Д.Р.

Читинская государственная медицинская академия

**Цель исследования** – изучение особенностей катамнеза детей, перенесших грипп А/Н1N1 в сезон 2009–2010 гг.

Нами проведен анализ амбулаторных карт у 42 детей в возрасте от года до 6 лет (средний возраст составил 36 мес), перенесших неосложненный грипп А/Н1N1 в сезон 2009–2010 гг. Степень резистентности оценивали по кратности перенесенных эпизодов респираторных инфекций с последующим вычислением инфекционного индекса (отношение количества респираторных инфекций за год к возрасту ребенка, выраженного в годах). Анализ проводили через 1 год и 2 года после окончания эпидемии. Установлено, что инфекционный индекс у детей до эпидемии гриппа составлял 0,8, в целом характеризуя низкую резистентность у детей к респираторным инфекциям. Однако, после перенесенной гриппозной инфекции инфекционный индекс увеличивался (1,15,  $p < 0,01$ ), свидетельствуя о более высокой частоте эпизодов респираторных инфекций после встречи с вирусом гриппа А/Н1N1. В последующем, через два года после перенесенной гриппозной инфекции, число задокументированных фактов респираторных инфекций снижалось, а инфекционный индекс равный 0,5 подтверждал удовлетворительную резистентность к респираторным патогенам. Исследуя структуру перенесенных респираторных инфекций после гриппа установлено, что у детей в катамнезе часто формировались заболевания ЛОР-органов, клинические проявления простого или индуктивного бронхита, у одного пациента установлена бронхиальная астма.

Таким образом, перенесенная гриппозная инфекция у детей способствует сниженной резистентности, которая носит транзиторный характер.

## Клинические аспекты течения пневмонии у детей при гриппе А/Н1N1

Мироманова Н.А., Жамсуева Д.Р.

Читинская государственная медицинская академия

**Цель исследования** – изучение клинических особенностей течения пневмонии при гриппе А/Н1N1 у детей.

Под наблюдением находилось 59 детей с гриппом А/Н1N1 от 2 месяцев до 3 лет. Исследуемые разделены на две группы: первую составили 39 детей с неосложненным течением гриппа, во вторую группу вошли 20 детей с гриппом, осложненным пневмонией. Установлено, что чаще пневмония диагностировалась на 2–3-и сутки от начала заболевания на основании комплекса клинико-инструментальных методов. Нередко наблюдалось и латентное течение пневмонии, диагностируемое только по рентгенологическим данным. В трех случаях отмечалось тяжелое течение пневмонии с формированием полисег-

ментарного или очагово-сливного характера воспаления легочной ткани с клиническими признаками дыхательной недостаточности. Тяжелое течение болезни наблюдалось у детей первого года жизни, имеющих отягощенный преморбидный фон. В остальных случаях зафиксировано среднетяжелое течение пневмонии с развитием небольших очагов пневмонической инфильтрации. У детей с пневмонией, независимо от тяжести течения, более длительно сохранялись признаки интоксикации, продолжительность кашля, чаще формировался синдром бронхообструкции. К моменту выписки у большинства отмечалась положительная клинико-рентгенологическая динамика, лишь в четырех случаях сохранялись очаги инфильтрации на 14-й день проведения рентгенологического контроля.

Таким образом, пневмония у детей при гриппе характеризовалась малосимптомным или тяжелым течением с медленной регрессией рентгенологических изменений, что требует длительного наблюдения за данной категорией пациентов.

## Методика для определения серогрупп А, В, С и W-135 *Neisseria meningitidis* методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени

Мионов К.О., Дрибноходова О.П., Кусева В.И., Яковенко М.Л., Королева И.С., Платонов А.Е., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Определение серогрупп бактерий *Neisseria meningitidis* необходимо для прогнозирования эпидемической ситуации по менингококковой инфекции и планирования иммунопрофилактических мероприятий. На сегодняшний день серогруппа возбудителя не определяется примерно в 20% случаев лабораторно подтвержденных генерализованных форм менингококковой инфекции (ГФМИ). В ходе разработки методики определения серогрупп были выбраны олигонуклеотидные праймеры и зонды к фрагментам генов, вовлеченных в процессы синтеза определенного типа капсульного полисахарида *N. meningitidis*, и оптимизированы условия проведения ПЦР в режиме реального времени (ПЦР-РРВ) в формате «мультипрайм». ПЦР-смесь содержала 5 пар праймеров и 5 зондов для детекции серогрупп А, В, С, W-135 и фрагмента гена *ctrA*, присутствующего у всех менингококков. Специфичность и чувствительность методики были оценены на штаммах *N. meningitidis* серогрупп А, В, С, W-135, E-29, X, Y и Z, а также на штаммах некоторых других возбудителей бактериального менингита (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* типа b, *S. agalactiae*, *Listeria monocytogenes*), ложноположительных результатов получено не было. Аналитическая чувствительность для всех четырех серогрупп составила 104 копий на 1 мл образца. Методика апробирована на коллекции из 178 образцов спинномозговой жидкости, содержащих ДНК *N. meningitidis*; образцы были собраны в 2007–2010 гг. от больных, лечившихся

в ИКБ №2 г. Москвы. Менингококки серогруппы А были выявлены в 96 образцах (54%), В – в 44 образцах (25%), С – в 28 образцах (16%), W-135 – в 5 образцах (3%); было также найдено 5 *ctrA*-положительных образцов, предположительно содержащих ДНК других серогрупп *N. meningitidis*. Образцы были параллельно исследованы с использованием набора реагентов «АмплиСенс® *Neisseria meningitidis* А, В, С-EPH». Получены совпадающие результаты за следующими исключениями: в 13 образцах этим методом не удалось определить серогруппу (вероятно, из-за низкой концентрации ДНК, значения пороговых циклов ПЦР-PPV у этих образцов – более 30), образцы, содержащие ДНК серогруппы W-135 были истинно отрицательными. Разработанная методика позволила определить серогруппу *N. meningitidis* в 97% случаев ГФМИ. В совокупности с регламентированными (основанными на ПЦР) алгоритмами типирования *N. meningitidis*, данная методика может быть использована для характеристики циркулирующих бактерий в рамках проведения эпидемиологического надзора за менингококковой инфекцией без предварительного высева культуры возбудителя.

## Результаты генотипирования российских штаммов *Neisseria meningitidis* в 2012 году

Мионов К.О., Платонов А.Е., Дрибноходова О.П., Королева М.А., Кусева В.И., Яковенко М.Л., Сафонова А.П., Матосова С.В., Королева И.С., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Для наблюдения за штаммами бактерий вида *Neisseria meningitidis*, циркулирующих в разное время или на разных территориях, используются антигенные и генетические методы типирования. Европейским обществом по изучению менингококковой инфекции (<http://neisseria.org/nm/typing/>) рекомендована схема обозначения штаммов *N. meningitidis*, включающая в себя серологическую характеристику (определение серогруппы и трех антигенных детерминант белков наружной мембраны) и генетическую характеристику методом МЛСТ – сиквенс-тип и принадлежность к клональному комплексу. Эти характеристики микроорганизма вместе с информацией об источнике штамма объединяются через Интернет в базу данных <http://pubmlst.org/neisseria/>. Функционирующая база данных содержит результаты типирования *N. meningitidis*, полученные различными исследователями, и позволяет следить за появлением новых или отслеживать циркуляцию уже известных штаммов, в том числе, с повышенными вирулентными свойствами. База данных содержит информацию о более чем 19000 изолятах *N. meningitidis*, собранных преимущественно в странах Европы (70%), Африки (8,5%) и Азии (7,5%), в том числе о 341 штамме (изоляте), выделенном на территории России. В рамках проведения микробиологического мо-

нитинга и разработки методики для определения серогрупп А, В, С и W-135 *N. meningitidis* в течение 2012 года было исследовано 104 штамма и клинических образца, содержащих ДНК *N. meningitidis*. Впервые были исследованы менингококки (51 образец), преимущественно серогрупп В и С, циркулирующие в регионах России, принципиальных генетических и антигенных отличий от московских штаммов менингококков, охарактеризованных ранее, выявлено не было. В рамках проведения микробиологического мониторинга за *N. meningitidis* серогруппы А было изучено 5 штаммов и 36 образцов спинномозговой жидкости, содержащих ДНК *N. meningitidis*, полученных в 2007–2012 гг. Типированные менингококки входили в клональный комплекс ST-1 complex/subgroup I/II, что характерно для межэпидемического периода. Было охарактеризовано 10 образцов (все обнаруженные), принадлежащие серогруппе W-135, все они, за одним исключением, принадлежат клональному комплексу ST-11 complex/ET-37 complex. При разработке методики для определения серогрупп А, В, С и W-135 *N. meningitidis* часть образцов, включая все референсные штаммы менингококков, были типированы. Результаты типирования вместе с дополнительной информацией опубликованы в базе данных <http://pubmlst.org/neisseria/>.

## Клинические особенности тяжелых форм острых респираторных вирусных инфекций у детей

Михайлова Е.В., Зайцева И.А., Чудакова Т.К., Белова А.Е., Курганов А.А.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) являются одной из основных причин госпитализаций детей.

**Цель работы:** изучение клинических особенностей тяжелых форм ОРВИ у детей.

**Пациенты и методы.** Под нашим наблюдением находились 35 больных с тяжелыми формами ОРВИ в возрасте от 9 месяцев до 5 лет. Этиологический диагноз расшифрован у 19 (54,3%) пациентов методами иммунохроматографии мазка из носа и ИФА крови (грипп А (H1N1) – 15 больных, аденовирусная инфекция – 2, парагрипп – 2 и ОРВИ неустановленной этиологии – 16). В зависимости от этиологии больные были разделены на 2 группы: 1-я группа – 15 больных с тяжелыми формами гриппа и 2-я группа – 20 детей с тяжелыми формами ОРВИ.

**Результаты.** У больных 1-й группы (грипп) были выражены симптомы инфекционного токсикоза: повышение температуры тела до 39°C – в 6 (40%) случаях и выше 39°C – в 9 (60%), вялость – в 15 (100%), адинамия – 7 (46,7%), беспокойство – 8 (53,3%), гемодинамические нарушения – 8 (53,3%), нейротоксический синдром – 3 (20%). Катаральные симптомы характеризовались развитием фарингита у 8 (53,3%) больных, ринофарингита – у 2 (13,3%) ларинготрахеита – у 5 (33,3%) и появлением

осложнений в виде бронхита – у 6 (40%) и пневмонии – у 3 (20%) в течение первых трех суток заболевания. Геморрагический синдром выявлен в 5 (33,3%) случаях: в 3 случаях отмечались носовые кровотечения, петехиальная геморрагическая сыпь – в 2.

У больных 2-й группы (ОРВИ) симптомы токсикоза проявлялись вялостью в 20 (100%) случаях, беспокойством – в 15 (75%), повышением температуры тела до 39°C – в 15 (75%) и выше 39°C – в 4 (20%), гемодинамическими нарушениями – в 4 (20%), развитием ацетонемического синдрома – в 6 (30%) и нейротоксического синдрома – в 1 (5%). Катаральные симптомы характеризовались развитием ринофарингита – в 10 (50%) случаях, фарингита – 7 (35%), тонзиллита – 2 (10%), ларингита – 1 (5%) и появлением осложнений на 3-5 сутки болезни в виде бронхита – 6 (30%) и пневмонии – 9 (45%). Проявлений геморрагического синдрома у больных ОРВИ не было.

**Выводы.** Для тяжелых форм гриппа А (H1N1) у детей характерно развитие инфекционного токсикоза с нейротоксическим и геморрагическим синдромами, и раннее появление осложнений в виде бронхита и пневмонии в течение первых трех суток заболевания.

Клиническими особенностями тяжелых форм ОРВИ у детей служит часто осложненное течение заболевания, с более поздним появлением осложнений в виде бронхита и пневмонии, и развитие ацетонемического синдрома.

## Распространенность вторичных заболеваний у больных с ВИЧ-инфекцией в пенитенциарном учреждении г. Оренбурга

Михайлова Н.Р., Анিকেев А.А., Верещак И.А.

*Оренбургская государственная медицинская академия; Федеральная служба исполнения наказаний, Оренбург*

ВИЧ-инфекция стала реальностью во многих тюрьмах России. Спектр инфекционной патологии, возникающий у ВИЧ-инфицированных пациентов довольно широк. Это могут быть заболевания, встречающиеся у пациентов с нормальным иммунитетом, так и в условиях иммунодефицита. Оппортунистические заболевания у пациентов со значительно ослабленным иммунитетом встречаются очень часто и являются одной из главных причин высокой смертности.

**Цель работы.** Провести анализ эпидемиологических и клинических данных у больных ВИЧ-инфекцией, состоявших под наблюдением в медицинской части пенитенциарного учреждения №1 г. Оренбурга.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 50 амбулаторных карт пациентов с впервые выявленными вторичными заболеваниями на фоне ВИЧ-инфекции.

**Результаты исследования.** На 30.12.2012 г. зарегистрировано 129 ВИЧ-инфицированных пациентов, с вторичными заболеваниями на IV стадии ВИЧ-инфекции находилось 50 человек (38,7%). Среди них все были мужчины (100%), в возрасте от 18 до 41 года, средний возраст со-

ставлял  $30,5 \pm 5,5$  лет. Инфицирование данных пациентов в 90% ( $n = 45$ ) произошло при внутривенном употреблении психоактивных веществ. Среди пациентов с вторичными заболеваниями выявлены следующие нозологические формы: пневмония в 58% ( $n = 29$ ), туберкулез – 16% ( $n = 8$ ), менингит – 4% ( $n = 2$ ), Herpes Zoster – 16% ( $n = 8$ ), по одному случаю злокачественное образование желудка, рецидивирующий фурункулез лица. Также, ВИЧ-инфекция с вторичными заболеваниями сопровождалась орофарингеальным кандидозом (16%), ангулярным хейлитом (14%), волосатой лейкоплакией языка (4%). Все ВИЧ-инфицированные пациенты, находящиеся в пенитенциарном учреждении №1 были обследованы на параметры клеточного иммунитета. С уровнем CD4 лимфоцитов менее 200 кл/мкл составило 12 человек (24%), из них имел показатель менее 50 кл/мкл – 1 больной (2%). Антиретровирусную терапию получали 26 пациентов (52%). Трое пациентов категорически отказались от приема АРВТ.

**Выводы.** Результаты проведенного исследования показали, что среди заключенных в пенитенциарном учреждении №1 г. Оренбурга ВИЧ-инфекция с вторичными заболеваниями на IV стадии преобладало поражение органов дыхания и регистрировалось среди мужчин молодого возраста. Учитывая продолжающийся рост случаев вторичных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией на фоне иммунодефицита необходима тщательная диагностика, специфическая этиотропная терапия оппортунистических заболеваний, раннее назначение антиретровирусной терапии и формирование приверженности.

## Основные причины смерти больных ВИЧ-инфекцией в Оренбургской клинической инфекционной больнице в 2010–2012 гг.

Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Тучков Д.Ю., Разводов В.А.

*Оренбургская государственная медицинская академия; Оренбургская областная клиническая инфекционная больница*

ВИЧ-инфекция остается одной из наиболее актуальных проблем для здравоохранения РФ. За последние 5 лет отмечается значительный рост смертности ВИЧ-инфицированных, в том числе от вторичных заболеваний.

Было проанализировано 39 историй болезни по летальным исходам у больных ВИЧ-инфекцией, лечившихся в ОКИБ г. Оренбурга в 2010–2012 гг. В структуре умерших преобладали мужчины (72%), средний возраст  $34,2 \pm 5,8$  г. В 77% случаев больные имели стадию вторичных заболеваний IVB. Среди причин смерти ведущее место занимает микобактериальная инфекция: от генерализованного туберкулеза умерло 15 человек (38,5%). При жизни диагноз туберкулеза был выставлен фтизиатром в 3 случаях, в 5 проводилась дифференциальная диагностика туберкулеза и других заболеваний, в 7 туберкулез не верифицирован. Другая часть летальных исходов была связана с токсоплазмозом головного мозга, неходжкински-

ми лимфомами – по 7,7%, манифестной ЦМВ-инфекцией (энцефалит, пневмония, колит) – 10%, пневмоцистной пневмонией – 2,6%. У 93,2% умерших наряду с ВИЧ-инфекцией был выявлен хронический вирусный гепатит. Непосредственной причиной смерти ХВГС или В+С с исходом в цирроз являлся в 20,5% случаев. У 1 пациента, умершего от ХВГС+В с исходом в цирроз постмортально при гистологическом исследовании в стенке тонкой кишки, лимфатических узлах и селезенке обнаружены *Coccidioides immitis* при отсутствии специфических клинических проявлений при жизни. Смерть еще 5 пациентов была связана с другими причинами (острый флебит, сепсис; инфекционный эндокардит, острый панкреатит). Кроме того, у 61% пациентов имелись кандидозные поражения, у 32% – герпетическая инфекция (опоясывающий лишай, рецидивирующий простой герпес), у отдельных больных ВИЧ-кахекия, повторные пневмонии в анамнезе. Все умершие больные до госпитализации АРВТ не получали, либо терапия была назначена перед госпитализацией при уровне CD4 менее 200 кл/мкл. В стационаре 14 пациентам была назначена АРВТ, но она оказалась неэффективной.

**Выводы:** Увеличивается число летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией, что связано с увеличением количества пациентов, находящихся в поздних стадиях заболевания и их несвоевременным обращением к специалистам. Основной причиной летальных исходов является туберкулез в генерализованной форме. Необходимо более тесное взаимодействие инфекционной и фтизиатрической служб для своевременной диагностики туберкулеза с учетом особенностей течения микобактериальной инфекции у больных ВИЧ-инфекцией на поздних стадиях болезни.

## Летальность у больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом

Михайлова Н.Р., Логинов А.В.,  
Ушакова Ю.В., Глушак И.В.

*Оренбургская государственная медицинская академия;  
Оренбургский городской противотуберкулезный  
диспансер*

Распространение ВИЧ-инфекции привело к вторичной эпидемии туберкулеза. Туберкулез является одной из основных причин летальности больных ВИЧ-инфекцией.

Проведен анализ 45 историй болезни, больных ВИЧ-инфекцией проходивших лечение по поводу туберкулеза различной локализации в 2011 году и умерших в ГПД. В 2010 г. летальность составляла 14,1%, в 2011 г. составила 21,3%. Средний возраст пациентов  $31,2 \pm 5,6$  года (от 24 до 58 лет), из них 40 мужчин и 5 женщин. У 39 пациентов туберкулез был впервые выявлен. Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила  $41,1 \pm 6,4$  койко-день. Туберкулез регистрировался среди больных на фоне существующей ВИЧ-инфекции. Генерализованные формы туберкулеза определяли у 36 (80%) умерших пациентов. Анализ распределения клинических

форм туберкулеза установил, что у больных ВИЧ-инфекцией, высокий удельный вес составила генерализованная форма туберкулеза с милиарным поражением легких, почек, печени, селезенки ( $n = 27$ ), туберкулез внутрибрюшных лимфатических узлов ( $n = 8$ ). Преобладающей формой туберкулезного процесса легких у больных ВИЧ-инфекцией была диссеминированная ( $n = 25$ ). Увеличение внутригрудных лимфатических узлов ( $n = 15$ ), выявлялись при томографическом исследовании, в 12,4% случаев сопровождалось увеличением периферических лимфоузлов, что расценивалось при жизни как лимфоаденопатия. В двух случаях патоморфологически диагностирована криптококковая и грибковая пневмонии. Мозговые оболочки, вещество головного мозга поражались в 24,4% случаев. Поражение почек, печени, селезенки, кишечника регистрировались в 64,4% случаев только при аутопсии. У 15,5% пациентов отмечались кандидозные поражения пищевода и слизистой ротовой полости. При оценке иммунного статуса средний уровень составил  $147,3 \pm 12,1$  кл/мкл. Средний уровень CD4 лимфоцитов у умерших больных с генерализованным туберкулезом составил  $82,76 \pm 9,1$  кл/мкл. У больных с легочной патологией без внелегочного туберкулеза уровень CD4 лимфоцитов составил  $348,6 \pm 18,6$  кл/мкл. АРВТ терапию получали 9 (20%) больных, но она оказалась неэффективной. Наиболее важным фактором, обусловившим неэффективность лечения у умерших больных, являлось позднее начало терапии при наличии у больных выраженного иммунодефицита.

**Выводы:** Наблюдается рост госпитализированных больных туберкулезом, в основном на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, ранее не получавших АРВТ. Летальность от туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией увеличивается за счет тяжелых генерализованных форм на фоне глубокого иммунодефицита.

## Проблемы совершенствования «холодовой цепи» в Российской Федерации

Михеева И.В., Мельникова А.А., Антипов О.Н.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва*

Сохранение качества вакцин при их транспортировании и хранении является одним из ключевых аспектов обеспечения безопасности иммунопрофилактики. С этой целью в стране организована и функционирует под контролем Роспотребнадзора система «холодовой цепи».

Были проанализированы данные Управлений Роспотребнадзора в ряде субъектов федерации, а также письма, поступившие от пользователей термоиндикаторов отечественного и импортного производства. Установлено, что на 3–4 уровнях «холодовой цепи» для длительного хранения вакцин используются бытовые, а не специальные холодильники. При этом обеспеченность даже приспособленным холодильным оборудованием еще не везде достигает 100%. Выявлены основные недостатки некоторых

моделей и экземпляров холодильников: невозможность регулировки, недостаточная надежность, неспособность поддерживать нужный температурный режим в условиях температуры окружающей среды выше +25°C. По результатам выборочных наблюдений, удельный вес холодильников с неотрегулированным температурным режимом достигает 40–45%.

В ряде регионов свыше 10% холодильников требуют замены. Проблема обновления холодильного оборудования должна решаться параллельно с проблемой его модернизации путем замены бытовых холодильников на специальные, медицинские. Доля относительно более надежных фармацевтических холодильников в половине регионов пока составляет менее 10% даже на 3-м уровне «холодовой цепи».

Учитывая выявленные недостатки холодильников, очевидна необходимость организации непрерывного контроля температурного режима при хранении иммунобиологических лекарственных средств. В настоящее время только в 29 субъектах федерации склады 2-го уровня обеспечены терморегистраторами. Практически во всех регионах на 3-м и 4-м уровнях холодовой цепи в той или иной степени используют термоиндикаторы. Однако более чем в половине субъектов используют химические термоиндикаторы, которые не контролируют отрицательные температуры и обладают низкой чувствительностью в отношении положительных температур. В целом, решение проблем «холодовой цепи», а значит и безопасности иммунизации в Российской Федерации, тесно связано с внедрением современных электронных технологий контроля температурного режима и использованием специального холодильного оборудования для хранения и транспортирования МИБП.

## Особенности тромбоцитопении при лептоспирозе

Мойсова Д.Л., Лебедев В.В., Подсадняя А.А.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;  
Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

Одним из характерных признаков нарушений в системе гемостаза при лептоспирозе является тромбоцитопения (Лебедев В.В., 2001; Городин В.Н., 2007; Spichler A.S., 2008). Целью исследования явилось изучение характера тромбоцитопении и выявление связи тромбоцитопении с выраженностью эндотелиального повреждения и синдромом системного воспалительного ответа. Под наблюдением находились 304 пациента с тяжелым и крайне тяжелым течением иктерогеморрагического лептоспироза. В остром периоде заболевания тромбоцитопения со снижением тромбоцитов в среднем до  $82,8 \pm 2,7 \times 10^9/\text{л}$  выявлена в 95,7% случаев. Наряду с общепринятыми клиническими и лабораторными методами обследования больных использовались прокальцитониновый тест (PCT) системы BRAHMS PCT-Q (иммунохроматографический тест

для полуколичественного определения прокальцитонина) и определение ристомицин-кофакторной активности Фактора Виллебранда (ФВ:РКо) на анализаторе AP 2110 «Сонар» г. Минск, 1998 г. В результате проведенного исследования сделаны следующие выводы. Тромбоцитопения является постоянным ранним признаком лептоспироза и отражает тяжесть течения болезни. Для группы больных с выраженной тромбоцитопенией (менее  $50,0 \times 10^9/\text{л}$ ) были характерны: яркий начальный период заболевания, сочетание 3 и более осложнений в разгаре инфекции. Геморрагический герпес часто сочетался с выраженной тромбоцитопенией и являлся предиктором желудочно-кишечных кровотечений. Выявлена связь тромбоцитопении с другими интегральными маркерами интоксикации при лептоспирозе: лейкоцитозом, гипербилирубинемией, повышением креатинина и КФК. Повышение ФВ:РКо в начальный период лептоспироза свидетельствует о повреждении сосудистого звена гемостаза. А корреляция тромбоцитопении с активностью ФВ подтверждает взаимосвязь эндотелиального повреждения с истощением тромбоцитарного звена гемостаза. Сочетание высокой ФВ:РКо с тромбоцитопенией и снижением степени агрегации тромбоцитов говорит о ранней вторичной тромбоцитопатии при лептоспирозе. PCT является дополнительным лабораторным критерием выраженности ССВО и тяжести течения болезни у больных лептоспирозом. Взаимосвязь тромбоцитопении с резкоположительным PCT и выраженной активностью ФВ позволяет предположить «септический генез» снижения уровня тромбоцитов при лептоспирозе. Таким образом, лептоспирозная тромбоцитопения – это звено в цепи эндотоксин-индуцированного системного воспалительного ответа.

## Российский «успешный» вариант *Mycobacterium tuberculosis beijing* B0/W148: происхождение и распространение

Мокроусов И.В.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

Молекулярное типирование *Mycobacterium tuberculosis* в России и бывшем СССР выявило широкое распространение варианта с характерным профилем IS6110-RFLP Beijing B0/W148 (Нарвская и др., 1999; Bifani et al., 2002). Было высказано предположение, что кластер Beijing B0/W148 представляет «успешный» клон *M. tuberculosis*, распространившийся в России, благодаря своим особым патогенным свойствам (Mokrousov et al., 2008). В то же время, до сих пор отсутствует систематический анализ данных по патобиологическим свойствам и филогеографии этих штаммов, понимание которых может позволить определить время и место происхождения B0/W148 и движущие силы его быстрого распространения.

В данном исследовании систематически выявлены, собраны и критически проанализированы все опубликованные данные по генетическим и фенотипическим свой-

ствам штаммов B0/W148 в России и мире, проведен их филогенетический, филогеографический, мета-анализ с применением классической и Байесовой статистики.

Несмотря на общее мнение о широком распространении B0/W148 на всем постсоветском пространстве, его географическое распространение характеризуется необычным градиентом. Наибольшая частота B0/W148 в локальной популяции наблюдается в Западной Сибири (19–22%), и в несколько меньшей степени в Европейской части бывшего СССР (8–12%). Напротив, частота B0/W148 резко снижается в азиатской части бывшего СССР (2–3%) и эти штаммы не выявлены в автохтонных популяциях других стран. Рассматривая молекулярные, клинические и эпидемиологические данные в широком историческом, демографическом и экологическом контексте я выдвигаю две взаимосвязанные гипотезы. Во-первых, местом возникновения варианта B0/W148 вероятно является Сибирь и его широкое распространение за ее пределы было связано с массовым оттоком населения из западной Сибири в европейскую Россию в 1960–1980 годы. Во-вторых, исторически недавнее и филогенетически подтвержденное успешное распространение Beijing B0/W148 было катализировано финализацией и широким применением современного режима противотуберкулезной химиотерапии в те же годы и было связано с исключительной способностью B0/W148 быстро приобретать лекарственную устойчивость. В то же время имеются определенные, но все еще противоречивые и несистематические данные о повышенной вирулентности этих штаммов. Дальнейшие исследования циркулирующих и архивных образцов позволят верифицировать эти гипотезы о происхождении и причинах распространения успешного клонального кластера *M. tuberculosis Beijing B0/W148*.

## Опыт работы школы пациента для людей, живущих с ВИЧ на территории Хабаровского края

Молодюкова Е.А., Кузнецова А.В., Мисак О.Н., Данилевич А.В.

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск

**Цель.** Создание и апробация модели оказания медико-социальной и психологической помощи людям, живущим с ВИЧ (ЛЖВ) и семьям, затронутым эпидемией на территории Хабаровского края в Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями.

**Методы.** Информирование по проблеме ВИЧ-инфекции (причины заболевания, пути заражения, особенности течения, методы лечения, визиты к врачу, повышение приверженности к лечению, предоставление возможности ЛЖВ легче адаптироваться к диагнозу, преодолеть внутреннюю стигму).

Изучение качества жизни ЛЖВ (влияние семьи, организация работы и отдыха, питание, вредные привычки, личная гигиена, планирование беременности).

Выяснение потребностей людей, живущих с ВИЧ/СПИДом и предоставление базовых консультативных услуг специалистами мультипрофессиональной бригады.

Консультирование по принципу «равный–равному».

Укрепление и развитие школы пациента, образование новых инициативных групп и групп самопомощи.

**Результаты.** Школа пациента на базе Центра функционирует с 2003 года. За этот период ее посетило более 600 пациентов, из них 57% – женщины, 43% – мужчины. По возрастной категории ЛЖВ распределились следующим образом: 15–19 лет – 3%, 20–29 лет – 64%, 30–39 лет – 27%, 40–49 – 6%. В то же время проводилось консультирование половых партнеров, членов семей ЛЖВ.

Консультирование по принципу «равный–равному» позволило повысить приверженность АРВТ и диспансерному наблюдению, а сомневающимся начать лечение. С 2006 года на АРВТ взято 603 пациента, в том числе 107 в системе ФСИН. Лечение вирусного гепатита «С» получили 174 пациента с ВИЧ, продолжают терапию 65. Приверженность терапии среди ЛЖВ, посещающих школу пациента составляет 94%.

**Заключение.** Опыт показал, что пациенты, прошедшие и получившие консультирование и психологическую поддержку в школе пациента намного лучше проходят этап адаптации к диагнозу, формирование приверженности к АРВТ. Работа мультидисциплинарной команды, равное консультирование ЛЖВ и членов их семей, социальное сопровождение позволило пациентам получить достоверную информацию о ВИЧ, по правовым вопросам, жизни в семье, дискриминации, возможным побочным действиям АРВТ.

## Оценка интенсивности изменения эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в городе Магнитогорске Челябинской области в разрезе заболеваний с общими путями передачи

Москвичева М.Г., Кытманова Л.Ю.

Челябинская государственная медицинская академия; Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Магнитогорск

Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции в Магнитогорске имеет отличительные особенности. Вспышечная заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди потребителей инъекционных наркотиков в 1997 г. (3,0‰) с шестикратным увеличением в 1998 г. (18,0‰) положила начало массовой заболеваемости в регионе. С 2005 г. преобладает гетеросексуальный механизм заражения ВИЧ-инфекции (более 70%), с активным вовлечением в эпидемию женщин (57%). Продолжается передача ВИЧ-инфекции при потреблении наркотиков (27%) на фоне роста наркомании. Несмотря на то, что эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Магнитогорске характеризуется умеренной тенденцией к росту заболеваемости со средним годовым темпом прироста 2,2%, со средним интенсивным показателем 69,11‰, (1997–2011 гг.), уровень заболеваемости оценивается как высокий, в 1,5–2,5 раза превышающий сред-



ние показатели по России и по области. Средний прогнозируемый уровень заболеваемости на 2012 г. составил 81,3. ВИЧ-инфекция в возрасте 15–49 лет выявлялась в 95,6%, в том числе в 18–30 лет – 68%. Показатель пораженности на 100 тыс. населения на начало 2012 г. составлял 723,1, в том числе в группах 15–19 лет – 1293,5, 18–30 лет – 2458,8.

Сложившаяся в Магнитогорске тенденция заболеваемости ВИЧ-инфекцией в той или иной степени соотносится и коррелирует с показателями других социально обусловленных инфекций со схожим механизмом распространения. Методом вычисления коэффициента корреляции ( $n < 30$ ), была установлена положительная значимая связь между заболеваемостью ВИЧ-инфекцией и ОГС  $r = 0,91$  ( $m \pm 0,03$ ), ВИЧ-инфекцией и наркоманией  $r = 0,76$  ( $m \pm 0,05$ ), ИППП и ОГВ  $r = 0,74$  ( $m \pm 0,05$ ). Выявлена положительная значимая связь между заболеваемостью ВИЧ-инфекцией и выявляемостью по коду 104  $r = 0,81$  ( $m \pm 0,04$ ), ОГС и выявляемостью по коду 102  $r = 0,89$  ( $m \pm 0,03$ ), средняя положительная связь между ОГС и наркоманией  $r = 0,4$  ( $m \pm 0,07$ ).

Таким образом, эпидемиологический анализ заболеваний с общими путями передачи и наркомании выявляет схожие тенденции и позволяет прогнозировать рост заболеваемости ВИЧ-инфекции. Росту заболеваемости ВИЧ-инфекцией предшествует подъем наркомании. Заболевания ИППП и гепатитами В и С являются маркерами, отражающими степень риска распространения ВИЧ.

## **Влияние пациент-центрированного подхода на формирование профессионально-значимых личностных качеств у специалистов, оказывающих специализированную помощь больным ВИЧ-инфекцией**

Москвичева М.Г., Кытманова Л.Ю., Дегтярев А.А.

*Челябинская государственная медицинская академия;  
Центр по профилактике и борьбе со СПИД и  
инфекционными заболеваниями, Магнитогорск*

Подготовка специалистов центра СПИД к работе в условиях доступности массовой терапии ВИЧ-инфекции, является одним из управленческих аспектов эффективной специализированной помощи. Нами было проведено эмпирическое исследование профессионально значимых личностных качеств (эмпатии, толерантности, рефлексии) у 30 специалистов (врачи, медицинские сестры, психологи, специалисты по социальной работе), занятых в сопровождении пациентов с ВИЧ-инфекцией на терапии.

**Цель:** определить, как влияет обучение специалистов пациент-центрированному подходу на профессионально-значимые личностные качества.

**Методы:** стандартизированные индивидуальные тесты и опросники.

**Ход исследования:** Специалисты были поделены на две группы: контрольная – специалистами использовался

традиционный нозоцентрический подход; экспериментальная – специалисты были обучены и использовали пациент-центрированный подход. Экспериментальной площадкой являлся Магнитогорский центр СПИД.

**Результаты.** Рефлексия. Специалисты, не обученные пациент-центрированному подходу, в 18,8% имели низкую выраженность рефлексии. В ожидаемой группе:

- низкий уровень развития рефлексивности выявлен не был;
- индикаторы среднего уровня рефлексивности составили 71,0 против 68,8% в контрольной группе;
- показатели соответствующие высокой степени рефлексивности имели 29,0 против 6,3% в контрольной группе.

Достоверность выявленной частоты уровня рефлексивности в исследуемых группах подтверждена критерием Хи-квадрат.

**Эмпатия.** Нормальный уровень эмпатийных тенденций оказался высоким для обеих групп – 67,0 и 78,0% соответственно. Прослеживаются различия по высокой эмпатийности. В необученной группе уровень эмпатии наиболее выражен 33,0 против 15,0%. Достоверность полученных различий подтверждена методом определения  $t$  критерия Стьюдента.

**Толерантность.** Среднее значение толерантности в контрольной группе специалистов оказалось ниже, чем в экспериментальной группе – 98,4375 и 109,0714 соответственно. Достоверность выявленных различий определялась при помощи критерия Хи-квадрат.

**Выводы.** Обучение специалистов центра СПИД пациент-центрированному подходу способствует формированию у них таких профессионально-значимых качеств как рефлексивность и толерантность. Нормальный уровень эмпатии характерный для обученных специалистов способствует устойчивому эмоциональному фону, умению контролировать свои эмоции и поддерживать работоспособность.

## **Результаты мониторинга факторов, влияющих на исход антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией в Магнитогорске**

Москвичева М.Г., Кытманова Л.Ю., Дегтярев А.А.

*Челябинская государственная медицинская академия;  
Центр по профилактике и борьбе со СПИД и  
инфекционными заболеваниями, Магнитогорск*

Работа по лечению ВИЧ-инфекции в Магнитогорском центре СПИД организована по принципу мультипрофессионального сопровождения с использованием таких методов формирования приверженности к терапии как: консультирование, мотивационное интервьюирование, изменение модели поведения и основана на пациент-центрированном подходе. За период 2006–2012 гг. на сопровождении мультипрофессиональной команды по формированию приверженности к противоретровирусной терапии (ПРВТ) находилось 1210 пациентов, прекратило прием 510 (42%), в том числе по причине смерти 209

(17,3%), выбыло на другие территории 95 (7,8%), самовольно сошло 199 (16,4%), получает лечение на 01.01.2013 г. 700 больных. Анализ работы с больными, на стадии подготовки к ПРВТ, позволил выявить наиболее значимые факторы влияния на приверженность к лечению. В 2006 году, на входе в процесс лечения, мониторинг 239 пациентов выявил следующие группы факторов: медицинские (алкоголизм 30,9%, потребление инъекционных наркотиков (ПИН) 28%, сопутствующие заболевания 25,9%, хорошее самочувствие 26,3% и др.), социальные (отсутствие работы 35%, особенности графика работы 6,3%, материальные трудности 11% и др.), психологические (высокий уровень стресса 31,4%, отсутствие веры в лечение 15%, внутренняя стигма 32% и др.).

В ходе шестилетнего мониторинга установлены ведущие факторы, повлиявшие на сход с ПРВТ у 157 пациентов. Женщины составили 50,3%, средний возраст 28,3, мужчины составили 49,7%, средний возраст 31,5. Половой путь в анамнезе 33%, ПИН – 65%. Не работали 55,4%. Установленные факторы схода с терапии были сгруппированы: зависимость от психоактивных веществ (ПАВ) 48,4% (мужчины 67%), социальные 31,2%, медицинские и психологические по 10,2%. Социальные факторы оказались наиболее актуальными на 2-6 месяце лечения (выездной характер и особенности графика работы 18,4%, уход за ребенком 32,6%). Психологические факторы страх побочных эффектов проявлялся в 1–2 мес лечения, усталость от препаратов развивалась после 12 мес терапии, ухудшение самочувствия и депрессия возникали чаще после 24 мес. Зависимость от ПАВ чаще (62%) проявлялись после 24 мес терапии. У лиц с зависимостью от ПАВ в неактивной стадии увеличиваются социальный и психологический факторы. Среди медицинских ведущие факторы побочный эффект на ПРВТ и лечение сопутствующих заболеваний 37,5 и 31,2%. Не установлено влияние времени подготовки к лечению и зависимости от ПАВ на продолжительность ПРВТ.

## Изменения показателей аскорбиновой кислоты у реконвалесцентов рожи с проявлениями метаболического синдрома

Московская Т.В., Пшеничная Н.Ю.

*Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону*

Обращает на себя внимание частая встречаемость рожи и последующих ее рецидивов у лиц с ожирением и другими проявлениями метаболического синдрома. В связи с этим, целью исследования явилась оценка возможного влияния изменения уровней восстановленной (АК) и частично окисленной (ДАК) форм аскорбиновой кислоты, индуцированного краткосрочной гипергликемией, на прогноз течения рожи.

Для исследования были сформированы 2 группы реконвалесцентов, перенесших рожу нижних конечностей (РНК) 1–3 месяца назад. В 1-ю вошли 18 лиц, с сопутст-

вующим ожирением 2–3 ст., во 2-ю – 16 реконвалесцентов с нормальным индексом массы тела.

Уровень АК и ДАК определяли по методу J.Рое в модификации Т.Б.Лиэлуп (1967), нормальный уровень АК в плазме, определенный у 10 здоровых лиц, составил 0,9–2 мг/%, соотношение АК и ДАК в норме составляет 8:1.

**Результаты:** в 1-й группе плазменный уровень АК составил  $0,430 \pm 0,030$  мг/%, что оказалось в 2 раза ниже, чем во 2-й –  $0,860 \pm 0,080$  мг/%,  $p < 0,05$ . ДАК, наоборот, в 1-й группе оказался в 2 раза выше, чем во 2-й, составив  $0,100 \pm 0,002$  мг/% против  $0,050 \pm 0,006$  мг/%,  $p < 0,05$ . Внутриэритроцитарная концентрация АК в 1-й группе составила –  $0,840 \pm 0,070$  мг/%, во 2-й  $2,270 \pm 0,380$  мг/% ( $p < 0,05$ ), ДАК соответственно  $0,300 \pm 0,010$  мг/% и  $1,180 \pm 0,120$  мг/%,  $p < 0,05$ .

Изменение уровней АК и ДАК в плазме в 1-й группе может свидетельствовать о большей интенсивности свободно-радикальных процессов у реконвалесцентов рожи на фоне ожирения, что закономерно с учетом более тяжелого течения заболевания в этой группе. Изменение эритроцитарного уровня АК и ДАК может свидетельствовать о возникающем нарушении толерантности к глюкозе на фоне ожирения, что объясняется общим путем поступления глюкозы и ДАК в эритроцит через глюкозный транспортер, и конкуренцией между ними за этот путь. Это подтверждает и более высокий уровень ДАК в плазме больных 1-й группы.

При последующем наблюдении в течение 6–12 мес рецидивы рожи были отмечены у 6 лиц 1-й группы ( $33,3 \pm 11,4\%$ ) и только у 1-го во 2-й группе ( $6,2 \pm 6,2\%$ ),  $p < 0,05$ .

Таким образом, можно предположить, что характер изменения уровней АК и ДАК у реконвалесцентов рожи, косвенно свидетельствующий о формирующейся инсулинорезистентности на фоне ожирения, может служить прогностически неблагоприятным фактором по развитию рецидивов болезни.

## Анализ летальных исходов при геморрагической лихорадке с почечным синдромом в Удмуртской Республике

Мотырева А.И., Бабинцев В.Б., Петренко М.В.

*Ижевская государственная медицинская академия; Республиканская клиническая инфекционная больница Министерства здравоохранения Удмуртской Республики, Ижевск*

Удмуртская Республика является природным очагом ГЛПС. В последние 2 года рост заболеваемости ГЛПС превысил показатель предыдущих лет в 3,6 раза, в связи с этим увеличилась и летальность. В целом по республике за последние 2 года умерло 14 человек от ГЛПС в возрасте 26–81 год, из них 6 человек до 50 лет. Больные поступали с жалобами на высокую  $t^{\circ}$  до 39,0–40,0 $^{\circ}$ , озноб, ломоту в теле, выраженную слабость, головокружение, сухость во рту, нарушение зрения, одышка, снижение

диуреза, у некоторых больных был жидкий стул до 3–6 раз, рвота до 2–5 раз. На 2–3-й день болезни были госпитализированы 8 чел., остальные – на 4–6-й день. У 4 больных летальность наступила через 4–8 ч с момента госпитализации в ОРИТ. Большинство больных (10 чел.) поступали в состоянии ИТШ, со сниженным диурезом. У части больных была одышка. При лабораторных исследованиях в гемограмме наблюдался выраженный лейкоцитоз ( $15\text{--}45,6 \times 10^9/\text{л}$ ), тромбоцитопения в пределах  $16\text{--}34 \times 10^9/\text{л}$  у 9 чел., увеличение НВ до  $160\text{--}200 \text{ г/л}$  у 5 чел., снижение НВ до  $46\text{--}97 \text{ г/л}$  у 4 чел., протеинурия –  $280\text{--}4580 \text{ мг/л}$ , гематурия – до большого количества эритроцитов, снижение диуреза до  $40\text{--}450 \text{ мл}$  в сутки. Увеличение креатинина до  $148\text{--}682 \text{ мм/л}$  и мочевины до  $9\text{--}53,5 \text{ мм/л}$  у всех больных; повышение АЛТ до  $52\text{--}392 \text{ Е/л}$  у 6 чел., АСТ – у 10 чел, снижение ПТИ ( $36\text{--}70\%$ ) у 10 человек. Отек легких выявлен у 9 больных, двусторонний гидроторакс – у 3, жидкость в перикарде – у 2, двусторонняя пневмония – у 3, правосторонняя пневмония – у 2. Желудочно-кишечное кровотечение наблюдалось у 2 человек, ОНГМ у 7 человек. В секционном материале у всех больных были выявлены кровоизлияния в различные органы, указывающие на ДВС-синдром. Все больные лечились в ОРИТ, получали противошоковую, инотропную, антибактериальную, заместительную терапию, гемодиализацию (10 чел.). Часто объем введенной жидкости многократно превышал диурез. Не всегда была назначена СЗП при выраженном ДВС-синдроме, или в недостаточном объеме. Во всех случаях летального исхода заболевание очень быстро прогрессировало с развитием ИТШ, приводящим к полиорганной недостаточности (отек легких, ОРДС, ОПН, гепатит, ОНГМ, ДВС-синдром). Тяжесть течения заболевания усугубляла ошибка в определении диагноза при первичном обращении, поздняя обращаемость больных, несвоевременность коррекции гемодинамических нарушений, неадекватная терапия ДВС-синдрома.

## Кишечные инфекции вирусной этиологии

Мотырева А.И., Зеленина С.В.,  
Кудрявцева С.А., Боченкова Д.В.

*Ижевская государственная медицинская академия;  
Республиканская клиническая инфекционная больница,  
Ижевск*

В 2012 г. в отделение кишечных инфекций РКИБ было госпитализировано 109 больных с острыми кишечными инфекциями вирусной этиологии. У 99 человек были выделены ротавирусы, у 8 – норовирусы и лишь у 2 – энтеровирусы. Мужчин было 39, женщин – 70. Больные были в возрасте от 15 до 74 лет, преобладал возраст до 40 лет. Больные поступали с жалобами на повышение температуры до  $37,3\text{--}39,5$ , боли в животе, чаще в мезогастрии, в единичных случаях, внизу живота схваткообразного характера; расстройство стула от 3 до 20 раз, в большинстве случаев стул водянистого характера, тошнота, рвота

от 2 до 18 раз. У 60% больных наблюдалась гиперемия в зеве. Половина больных имела контакт с заболевшими ОКИ. С целью подтверждения диагноза проведены бактериологические исследования кала, рвотных масс, серологические исследования на группу кишечных инфекций. Исследование стула на вирусные инфекции методом ИФА, копрограмма, гемограмма, эндоскопическое исследование. В гемограмме количество лейкоцитов у 52% оставалось в пределах нормы, ускоренная СОЭ ( $17\text{--}44 \text{ мм/ч}$ ) наблюдалась у четверти больных. Сегментоядерные клетки были увеличены у 27 больных. В копрограмме нечасто наблюдалось увеличение лейкоцитов и в единичных случаях эритроцитов. По степени выраженности клинических проявлений преобладала средняя степень тяжести, гастроэнтеритический вариант (105 чел.), у 3 больных – легкое течение и у 1 – тяжелое течение заболевания с развитием гиповолемического шока II ст. Больные получали патогенетическую терапию: полиионные растворы в/вено в объеме до 1 л и внутрь, противовирусные препараты – ремантадин (30 чел.), арбидол (30 чел.) в течение 5–7 дней и симптоматическую терапию. У получавших арбидол на 2,3 дня раньше восстанавливался стул, на 1,2 дня раньше нормализовывалась температура по сравнению с больными получавшими ремантадин. У 4 наблюдался рецидив после проведенной терапии ремантадином. Повышалась температура до субфебрильных цифр, расстройство стула до 3–4 раз в течение 3–4 дней, в кале вновь обнаруживали ротавирусы. Назначался 2-й курс лечения арбидолом в течение 5 дней, после чего все симптомы были купированы, в кале не обнаруживали ротавирусов.

Таким образом, ротавирусная инфекция является часто встречающейся кишечной инфекцией, клинически мало отличается от других ОКИ, в основном протекает в средней степени тяжести. Иногда могут быть рецидивы, вирусоносительство. В лечении более эффективным препаратом явился арбидол.

## Взаимосвязи между иммунной и эндокринной системами у женщин при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Мурзабаева Р.Т., Кутдусова А.М.

*Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа*

**Цель:** определить наличие и характер взаимосвязей между параметрами иммунной и гормональной систем у женщин при геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС).

**Пациенты и методы исследования.** Состояние иммунитета (уровень CD4+, CD8+, CD16+-лимфоцитов, с помощью моноклональных антител) и гормонального статуса (тестостерон, эстрадиол, прогестерон, ИФА) определяли у 57 женщин с ГЛПС в возрасте от 17 до 55 лет, разделенных на две группы: 1-я (36 чел.) – женщины фертильного, 2-я (21 чел.) – перименопаузального периода.

Для изучения взаимосвязей проведен корреляционный анализ Пирсона.

**Результаты и обсуждения.** Выявлена прямая связь в периоде олигоурии между нарастающим уровнем эстрадиола и CD16+ ( $r = 0,53$ ;  $p < 0,05$ ), в стадии полиурии – CD4+ и CD8+-лимфоцитами ( $r = 0,37$ ;  $p < 0,05$ ) у женщин 1-й группы, что позволяет предполагать о ранней активации иммунной системы и гонад при среднетяжелом течении ГЛПС. При тяжелой форме болезни в периоде полиурии прослеживалась обратная связь между низким содержанием эстрадиола и нарастающим CD16+, CD4+, CD8+-клеток у женщин фертильного возраста ( $r = -0,35$ ), и только в стадии выздоровления – с CD8+-субпопуляцией у пациенток 2-й группы ( $r = -0,33$ ;  $p < 0,05$ ), что указывает на позднее включение иммунной системы в защиту на фоне недостаточной продукции гормона. Выявленная прямая связь между высоким уровнем прогестерона и CD4+, CD8+ – у женщин обеих групп в периоде полиурии при среднетяжелой ( $r = 0,45$ ), и CD8+-лимфоцитами ( $r = 0,41$ ;  $p < 0,05$ ) у пациенток фертильного возраста при тяжелой форме ГЛПС свидетельствует о быстрой ответной реакции иммунной системы и гонад. Обратная взаимосвязь между повышенным содержанием прогестерона и низким CD8+-клеток у женщин перименопаузального периода в стадии полиурии тяжелой формы ГЛПС ( $r = -0,36$ ;  $p < 0,05$ ) указывает на угнетение иммунной реакции. У больных 2-й группы при среднетяжелой форме ГЛПС в периоде выздоровления выявлена сильная прямая связь между уровнем тестостерона и CD4+ ( $r = 0,71$ ), а при тяжелой – обратная связь с CD4+-субпопуляцией ( $r = -0,79$ ), что, вероятно, обусловлено возрастной иммуносупрессией и реципрокным усилением синтеза тестостерона надпочечниками. Полученные данные свидетельствуют о ранней активации иммунной системы и гонад у женщин фертильного возраста, чем у пациенток перименопаузального периода.

## Энтеровирусы при нейроинфекциях у детей – прошлое и будущее

Мурина Е.А., Иванова М.В., Осипова З.А., Мукомолова А.Л., Голева О.В.

НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург

В вирусологической лаборатории НИИДИ проводится обследование ЦСЖ, сыворотки крови и фекальных масс детей с нейроинфекциями различной этиологии, направленное на идентификацию энтеровирусного антигена, с помощью экспресс-метода, разработанного в отделе и основанного на модификации реакции связывания компонента.

Многолетний мониторинг за энтеровирусами, вызывающими нейроинфекции у детей в Санкт-Петербурге позволил выявить смену штаммов с созданием пейзажной карты, выделить 5 циклов появления доминирующих вирусов и определить значение их вирулентности в эпидемическом процессе. Начало каждого цикла характеризовалось появлением нового вируса с низкой вирулентнос-

тью, что обуславливало рост заболеваемости серозным менингитом, протекающим преимущественно в среднетяжелой форме и превалированием обнаружения энтеровирусного антигена в крови больного. Через 2–3 года от начала нового цикла увеличивалась вирулентность доминирующего вируса с обнаружением энтеровирусного антигена в ликворе, увеличивалась регистрация тяжелого течения серозного менингита и повышался процент выявления других нозологических форм с поражением нервной системы. В настоящее время отмечено изменение эпидемиологических особенностей серозных менингитов со смещением пика заболеваемости на осенние месяцы и пролонгацией сезонности вплоть до января, а также, наряду с преимущественным развитием заболевания у дошкольников и школьников, имеет место развитие серозных менингитов и у детей раннего возраста. Изучение пейзажной картины циркуляции энтеровирусов у взрослых выявило, что именно в данной возрастной группе происходит первичная адаптация энтеровирусов, выводящая их в ряд доминирующих. Складывалось впечатление, что энтеровирусы, циркулирующие в Санкт-Петербурге, первоначально инфицировали взрослых, у которых их репликация достигала высоких показателей с последующей их активацией среди детей. Такой переход из одной возрастной категории в другую в среднем занимал период от 2 до 5 лет.

Наблюдение за энтеровирусами позволило констатировать изменения эпидемиологических особенностей серозных менингитов и определить их этиологию, что следует учитывать при определении спектра дифференциальной диагностической тактики и назначении эмпирической терапии. Особенностью клинических проявлений серозных энтеровирусных менингитов у детей является полиорганность поражения с выраженностью воспалительного процесса в ЦНС.

## Роль инфекции в патогенезе внутриутробных кровоизлияний у плода и новорожденного

Мустафазаде Т.Ш., Бейсекова А.А., Тастанбеков Б.Д.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан

Возникновение субарахноидальных, интравентрикулярных, субэпендимальных кровоизлияний у плода и новорожденного рассматривается, в основном, в связи с внутриутробной и интранатальной гипоксией. Однако гипоксия, подчас, тяжелая не всегда осложняется кровоизлиянием, а последние нередко диагностируются у детей, не подвергшихся тяжелой гипоксии. Это предполагает значение и других, кроме гипоксии, факторов в патогенезе кровоизлияний.

У 92% детей с так называемыми гипоксическими кровоизлияниями отмечают желтуха, увеличение печени, задержка внутриутробного развития, тромбоцитопения-изменения, характерные и для кровоизлияний, и для инфекции. У 23% из них выявлены специфические антигепатитические и антицитомегаловирусные антитела.

Можно полагать, это ключевыми факторами возникновения субарахноидальных, интравентрикулярных и субэпендимальных кровоизлияний у плода и новорожденного являются и гипоксия, и внутриутробная инфекция, и при их сочетании вероятность кровоизлияний максимальна.

## Способ оптимизации терапии хронического гепатита С

Нагоев Б.С., Абидов М.Т., Понежева Ж.Б.

*Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Нальчик;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

В ходе исследований 320 больных ХГС выявлены значимые нарушения в иммунном и ИФН-статусе. Учитывая анализ ИФН статуса (2–3 степень угнетения ИФН-системы и уровень ИРИ < 1,2, а также низкую чувствительность к препаратам ИФН) разработаны схемы сочетанной иммунотерапии как подготовительный этап к ПВТ, который проводится с учетом генотипа и активности ХГС и по чувствительности к индукторам ИФН и иммуномодуляторам. Выбрана группа из 11 пациентов ХГС в фазе репликации с биохимическим обострением, в том числе 2 – с отменой курса из-за побочных эффектов, 3 – с противопоказанием к ПВТ из-за сопутствующих заболеваний и 6 больных с низкой чувствительностью к препаратам интерферона. В группе 4 женщины и 7 мужчин, средний возраст  $38,7 \pm 3,1$ . Им назначен аминоксилгидразид (АФГ) 100 мг №25-30 инъекций по схеме и мурамилпептид (МДП) по 4 капсулы 3 раза в неделю (12–14 нед), средства корригирующей терапии (фосфоглив, урсосан, метилурацил, пробиотики, ферменты в стандартных дозах при необходимости). На 12-й неделе проведено полное обследование: выявлена стабилизация иммунитета (ИРИ  $\geq 1,5$ ); биохимическая ремиссия полная наблюдалась у 8 больных, частичный биохимический ответ (ЧБО) у 3 больных. Выявлено снижение вирусной нагрузки на 2 лог. у 5 пациентов, отсутствие РНК ВГС у 3 больных (все с 3а генотипом) и отсутствие положительной динамики по вирусемии у 3 больных (все с 1b генотипом) с ЧБО. При анализе ИФН-статуса на 1-й неделе имеется положительная динамика у всех больных: депрессия ИФН-системы улучшилась на 1 степень у 5 больных, на 2 степени у 4 пациентов. Отмечается повышение чувствительности к препаратам интерферонов у 9 больных. 5 пациентам назначена стандартная ПВТ с учетом чувствительности к препаратам ИФН после подготовительной иммуномодуляции и на 12-й неделе стандартной ПВТ эрадикация ВГС (курс продолжен до 24 нед). 3 пациента с ПЦР(-) анализом продолжили прием глимурида (МДП) до 24 нед в стандартной дозе. Все наблюдаемые 11 пациентов к 24–48-й неделе получили УВО и полную биохимическую ремиссию. Полученные данные о закономерных изменениях исходно сниженного Т-клеточного звена иммунитета, стабилизация интерфероновой системы свидетельствуют об эффективности АФГ и МДП, как препаратов патогенетического звена. Целесообразен ин-

дивидуальный подход к назначению противовирусной терапии и разработка комплексной программы для больного ХГС с учетом исходного состояния иммунореактивности и чувствительности к препаратам интерферона

## Показатели антиоксидантной и прооксидантной активности у больных микробной экземой

Нагоев Б.С., Нальчикова М.Т.

*Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Нальчик*

В настоящее время есть данные, свидетельствующие о том, что в механизме развития экземы важную роль играют процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантная система (АОС). Формирующаяся патология является результатом оксидантного стресса и снижения защитной функции АОС.

**Цель исследования** – изучение содержания малонового диальдегида (МДА) и уровня церулоплазмина (ЦП) у больных экземой в динамике.

Клинические исследования проводились на базе ГУЗ кожно-венерологический диспансер МЗ КБР. Под наблюдением находилось 97 больных с различными клиническими формами экземы. Из них истинная экзема наблюдалась у 41 больных, микробная у 56 больных. Острое течение отмечалось у 59 пациентов, подострое у 38.

Для оценки АОС определяли активность ЦП в плазме крови методом Раввина в динамике. Состояние прооксидантной системы крови оценивали по содержанию МДА в плазме с использованием тиобарбитуровой кислоты по Ushima с соавт. (1983). Кровь больных обследовали при поступлении, на фоне проводимой терапии, и перед выпиской из стационара на фоне разрешившегося кожного процесса.

В результате исследований выявлено достоверное повышение уровня МДА у всей группы обследованных с максимальным значением на высоте клинических проявлений, на этом фоне отмечалось достоверное снижение активности ЦП у всех больных. По мере разрешения кожного процесса происходило постепенное снижение уровня МДА и в тоже время в ходе проводимой комплексной терапии отмечалось постепенное повышение ЦП. На момент выписки было более выраженное снижение показателей МДА, но у части больных они еще оставались выше нормы. В то же время уровень ЦП у большинства больных приближался к нормальным величинам.

При сравнении показателей уровня МДА и активности ЦП в зависимости от клинической формы экземы обнаружено более значительное повышение уровня МДА и снижение ЦП у больных с микробной экземой. При этом отмечено, что при истинной экземе МДА и ЦП приближались к нормальным величинам к концу лечения, а при микробной экземе отмечалась более медленная нормализация исследуемых показателей

Полученные данные позволяют утверждать о том, что у больных различными формами экземы имеется выражен-

ный дисбаланс системы ПОЛ/АОС, что выражалось в угнетении уровня антиоксиданта – ЦП на фоне нарастания продуктов ПОЛ, в частности МДА. Выявленное снижение антиоксидантных свойств крови делает целесообразным дополнение традиционных методов терапии препаратами антиоксидантного действия.

## Состояние коэффициентов иммунной регуляции у больных хроническим гепатитом С

Нагоев Б.С., Понежева Ж.Б., Нагоева М.Х.

*Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Нальчик*

Изучены показатели клеточного и гуморального иммунитета, исследованы про- и противовоспалительные цитокины (ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-10, ФНО- $\alpha$ , ИНФ- $\gamma$ ) в сыворотке крови у больных хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС), определены коэффициенты иммунной регуляции: иммунорегуляторный индекс (ИРИ), К1 – соотношение показателей ИЛ-1 и ИЛ-10, К2 – соотношение ФНО- $\alpha$  и ИЛ-10 и К3 – соотношение ИНФ- $\gamma$  к ИЛ-4. По сравнению с группой здоровых, у больных ХВГС были достоверно повышены уровни ИЛ-10, ИЛ-1 $\beta$ , ФНО- $\alpha$ , ИЛ-4, патогенных циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови и уровень CD19 лимфоцитов, достоверно снижены проценты CD3, CD4, концентрация ИНФ- $\gamma$ , ИЛ-2, пролиферативный ответ лимфоцитов, выявлен дефицит функции нейтрофильных фагоцитов и выраженные изменения коэффициентов иммунной регуляции. Обнаруженные изменения (достоверное снижение К3, ИРИ) можно расценивать как несостоятельность иммунитета со сдвигом соотношения Th1 и Th2 лимфоцитов в пользу Th2, что отражает наличие персистирующего воспаления и является патогенетическим признаком неадекватности иммунной системы при HCV-инфекции. Выявлена прямая достоверная связь между уровнем К3 и ИРИ, К1 и К2 с выраженностью активности заболевания, К1 корректирует с биохимической активностью. Показатели коэффициентов иммунной регуляции можно предложить как предикторы эффективности лечения.

## Внедрение новых вакцин в календарь профилактических прививок Республики Казахстан

Нажмеденова А.Г., Куатбаева А.М., Амиров С.А., Имангалиева О.В., Бекшин Ж.М., Есмагамбетова А.С.

*Комитет Госсанэпиднадзора Минздрава Республики Казахстан, Астана, Республика Казахстан; Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан*

В 2012 г. по приказу МЗ Республики Казахстан был создан Национальный Консультативный Комитета по иммунизации (НККИ), в состав которого вошли эксперты

республики по вопросам иммунопрофилактики. Целью создания НККИ явилась оптимизация организационно-консультативной деятельности по вопросам иммунизации и придания им особой значимости в решении вопросов охраны здоровья населения. НККИ в ходе своей деятельности анализирует эффективность программ иммунизации в Республике Казахстан, готовит рекомендации по совершенствованию национальной политики иммунизации и мониторинга с целью оценки ее качества, мониторинга за нежелательными явлениями после прививки и т.д. Также главным приоритетом деятельности НККИ является изучение и анализ мировых научных данных по новым видам вакцин и обоснование необходимости внедрения современных вакцин в Национальный календарь профилактических прививок Республики Казахстан.

В настоящее время в мире большинство производителей вакцин предлагают комбинированные вакцины. Учитывая опыт развитых стран по применению этих новых комбинированных вакцин и их эффективность, НККИ представил обоснование в МЗ РК по совершенствованию Национального календаря прививок РК. Предлагаются следующие изменения: использование инактивированной (в составе комбинированной вакцины или в виде моновакцины) и оральной полиовакцин; для первичной вакцинации детей в возрасте 2 и 4 мес применение комбинированной вакцины, содержащей 6 компонентов (АбКДС+Хиб+ИПВ+ВГВ). В возрасте 3 мес предлагается назначение в одной инъекции АбКДС+Хиб и ОПВ вакцин, в возрасте 12–15 мес – назначение ОПВ, комбинированной вакцины против кори, краснухи и эпидемического паротита (ККП) и против пневмококковой инфекции. В 18 мес для ревакцинации – применение АбКДС+Хиб вакцин и в возрасте 6 лет – АДС-вакцины и ККП-вакцины. Подросткам в 16 лет и взрослым каждые 10 лет рекомендуется прививка АД-м препаратом и отмена дополнительной (третьей) ревакцинации подростков против дифтерии АД-м препаратом в 12 лет. Указанные новшества значительно сократят количество инъекций и будут способствовать повышению процента охвата прививками подлежащих контингентов детей.

## Предварительные результаты вакцинации детей против пневмонии в Республике Казахстан

Нажмеденова А.Г., Куатбаева А.М., Тулебаева И.К., Ералиева Л.К.

*Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан*

До 2010 г. в Казахстане отсутствовал эпидемиологический надзор за пневмококковой инфекцией. Ранее обязательной регистрации подлежали только случаи менингококковой инфекции. При этом было установлено, что гнойно-бактериальные менингиты у детей в 32,2% случаев вызываются *Neisseria meningitidis*, в 13,1% – *Streptococcus pneumoniae*, в 5,4% – *Haemophilus influenzae*, в 7,6% – *S. Aureus*, в 0,4% – *Ps. Aeruginosa*, в 0,6% – *E. coli*,

в – 0,2% *Candida*, в 0,7% – *Str. Haemoliticus*, в 0,2% – *Str. Pyogenes*, а в 39,8% случаев этиология не была установлена. При микробиологическом исследовании материалов от больных с отитами в 42% случаев выделен *Streptococcus pneumoniae*, в 35% – *Haemophilus influenzae*, в 8% – *Str. Pyogenes*, в 5% – *S. Aureus*, в 5% – *E.coli*, в 2% – *Ps. Aeruginosa* и в 3% – *Candida Albicans*.

В 2010 г. младенческая смертность в Казахстане составила 16,6 на 1000 родившихся живыми, а смертность детей первого года жизни от пневмоний и болезней дыхательной системы – 14,3 на 1000 родившихся живыми. Показатель летальности у детей на первом году жизни от пневмоний составил 27,3%.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 июня 2010 года за №663 вакцинация детей против пневмококковой инфекции включена в Национальный календарь прививок. Мероприятия по внедрению вакцинации против пневмококковой инфекции проводятся в соответствии с Государственной программой развития здравоохранения «Саламаты Қазақстан». Вакцинация проводится пневмококковой вакциной «Превенар-13», производства США, сертифицированной ВОЗ и зарегистрированной в Казахстане. В республике с 2010 года проводится еженедельный мониторинг за иммунизацией против пневмококковой инфекции. Вакцинация детей против пневмонии внедряется поэтапно – по 3–4 области ежегодно, включительно по 2015 год. Анализ заболеваемости среди привитых детей в Восточно-Казахстанской и Мангистауской областях, начиная с 2010 года, показал снижение заболеваемости пневмонией среди данного контингента на 57%, острым средним отитом – на 54%, а также снижение младенческой смертности на 17%.

Таким образом, предварительные результаты внедрения вакцинации против пневмококковой инфекции детей в Республике Казахстан показали их эпидемиологическую эффективность.

## Регулярность проверочного флюорографического обследования как обязательное условие для своевременного выявления туберкулеза

Наркевич А.Н., Корецкая Н.М.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого

**Цель работы:** оценить своевременность выявления туберкулеза легких (ТЛ) у 1556 больных, выявленных в Красноярском крае за 2009 и 2010 гг., и определить их эпидемиологическую опасность.

Среди заболевших преобладали мужчины (63,3%) и сельские жители (69,4%); 87,2% приходилось на трудоспособный возраст. Структура клинических форм характеризовалась высоким удельным весом диссеминированного (36,2%) и инфильтративного (46,1%) ТЛ; очаговый ТЛ составил лишь 8,2%. На долю остро прогрессирующих

форм ТЛ (казеозная пневмония, милиарный ТЛ) приходилось 4%.

Обращали на себя внимание распространенность поражения (более доли – 46,5%; двухстороннее тотальное поражение – 26,0%), высокая частота деструкции – 49,5% и бактериовыделения – 52,7%, т.е. более чем у 1/2 больных ТЛ был выявлен несвоевременно, а у 4,9% диагностированы запущенные случаи ТЛ.

Одна из основных причин несвоевременного и позднего выявления ТЛ – нарушение регламентированных сроков флюорообследования (ФЛГО): лишь у 44,6% они составляли до 2 лет; от 2 до 3 лет не обследовались – 17,9%, более чем у 1/3 (37,5%) эти сроки были больше 3 лет.

Массивными бактериовыделителями являлись 42,0% больных, т.е. возбудитель в мокроте определялся методом простой бактериоскопии и лишь в 10,7% случаев бактериовыделение носило скудный характер.

Следовательно, в современных условиях почти половина впервые выявленных больных представляет выраженную эпидемиологическую опасность для окружающих. Последнее приобретает еще большую значимость с учетом того, что 37,0% бактериовыделителей выделяли микобактерии (МБТ), устойчивые к противотуберкулезным препаратам. Лекарственная устойчивость МБТ характеризовалась тяжелой структурой: монорезистентность – лишь 5,8%, полирезистентность встречалась в 2 раза чаще (12,4%, а доля множественной лекарственной устойчивости (одновременной резистентности к изониазиду и рифампицину, независимо от наличия устойчивости к другим противотуберкулезным препаратам) составляла 18,8%.

Таким образом, нарушение декретированных сроков проведения ФЛГО приводит не только к утяжелению структуры клинических форм и характеристики специфического процесса, высоким показателям несвоевременного и позднего выявления заболевания, но и создает условия для увеличения резервуара туберкулезной инфекции, повышает вероятность инфицирования, в том числе лекарственно устойчивыми штаммами МБТ.

## Клинико-лабораторная характеристика лямблиоза у детей

Насакаева Г.Е., Ходжаева Н.М.

Карагандинский государственный медицинский университет, Республика Казахстан;  
Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе, Республика Таджикистан

Лямблиоз в настоящее время остается одним из самых распространенных паразитарных заболеваний у детей. Среди детей пораженность лямблиями составляет от 27–70%, причем наибольший процент приходится на детей младшего возраста. Сложность ранней диагностики больных с лямблиозом во многом обусловлена полисимптоматикой заболевания.

**Целью** исследования явилось изучение клинических особенностей лямблиоза у детей.

Под наблюдением находилось 99 детей от 1 года до 16 лет. Распределение больных по возрасту было следующим: от 1 до 3 лет – 10 (10,1%); от 3 до 10 лет – 57 (57,6%); с 10 до 16 лет – 32 (32,3%).

Диагноз выставлен на основании обнаружения вегетативных форм лямблий в фекалиях и дуоденальном содержимом.

Наиболее частыми проявлениями заболевания были: анорексия (60,6%), обложенный язык (66,7%), тошнота, рвота (43,4%), вздутие кишечника и урчание в животе (63,6%), боли в эпигастральной области и учащенный, зловонный, пенистый стул (63,6%). У большинства детей отмечались дискинетические расстройства. У 43,3% больных выявлена билиарно-панкреатическая форма лямблиоза, в клинической картине которой отмечались признаки холецистита, гепато-холецистита или холангита. При обеих формах лямблиоза часто отмечаются нарушение всасывания жиров и жирорастворимых витаминов в кишечнике.

У 1/3 детей отмечались невротические симптомы: слабость, раздражительность, плаксивость, быстрая утомляемость, головные боли, боли в области сердца и головокружения. В 90% случаев констатирована анемия гипохромного типа. Продолжительность острого периода болезни у детей с кишечной формой составила  $7,8 \pm 1,2$  дня, при смешанной форме –  $14,4 \pm 1,6$  дней,  $p < 0,05$ .

УЗИ желчевыводящей системы у 32,3% больных выявило гипокинетическую форму дискинезии, проявляющуюся утолщением стенок желчного пузыря и у 27,3% – гиперкинетическую с уплотнением стенок внутрипеченочных протоков и перифокальным фиброзом. У 100% обследованных изменялось состояние желчи в виде появления мелкодисперсной взвеси. Кроме того, у 5 (5,05%) больных выявлены диффузные изменения и повышенная экзогенность *pancreas*.

Таким образом, в клинической картине лямблиоза у детей преобладают манифестные формы с преобладанием диспепсических нарушений и вовлечением в процесс желчевыводящей системы и поджелудочной железы.

## Опыт лечения острых респираторно-вирусных инфекций

Наумова Л.М., Воробьева Н.Н., Неболсина А.П., Голикова Е.В., Патракова Л.С., Метелкин В.Д., Короткова Е.М.

Пермская краевая клиническая инфекционная больница;  
Пермская государственная медицинская академия  
им. акад. Е.А.Вагнера

**Цель:** исследование терапевтической эффективности эргоферона при лечении пациентов с острыми респираторно-вирусными инфекциями (ОРВИ).

**Пациенты и методы.** В 2012 г. в краевой клинической инфекционной больнице проведен анализ результатов терапевтической эффективности отечественного препарата эргоферон у 48 больных в возрасте от 15 до 60 лет с ОРВИ, средней степени тяжести. Диагноз был подтверж-

ден клинико-эпидемиологическими данными и результатами ИФА. Пациенты получали эргоферон в стандартной дозе по схеме: в первые 2 ч препарат принимали каждые 30 мин, затем в течение первых суток следовали еще 3 приема через равные промежутки времени. Со 2-х по 5-е сутки – по 1 таблетке 3 раза в день, таблетки держали во рту до полного растворения. Группой сравнения послужили 19 пациентов с ОРВИ, леченных только патогенетическими и симптоматическими средствами. Критериями эффективности терапии явились продолжительность лихорадки, симптомов интоксикации, катаральных проявлений со стороны верхних дыхательных путей.

**Результаты:** в группе больных, получавших лечение эргофероном наблюдалось статистически достоверное уменьшение длительности лихорадочного периода, головной боли и слабости: соответственно  $2,19 \pm 0,18$  дней,  $2,29 \pm 0,24$  дн.,  $9,4 \pm 0,27$  дн., против  $3,63 \pm 0,25$  дн.,  $4,80 \pm 0,67$  дн.,  $10,50 \pm 0,45$  дн. в группе сравнения. При терапии эргофероном быстрее исчезали боли в горле ( $3,85 \pm 0,55$  дн.) и гиперемия ротоглотки ( $7,2 \pm 0,25$  дн.), чем в контроле (соответственно  $5,60 \pm 0,60$  дн.,  $8,89 \pm 0,30$  дн.;  $p < 0,05$ ). Продолжительность ринита и кашля была одинакова в обеих группах.

**Заключение:** использование отечественного препарата эргоферон для лечения пациентов с ОРВИ приводит к значимому уменьшению симптомов интоксикации и продолжительности поражения ротоглотки.

## Бруцеллезная инфекция. Пути выявления

Нафеев А.А., Пелевина Н.И., Салина Г.В.

Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области,  
Ульяновск;  
Ульяновский государственный университет;  
Департамент ветеринарии Ульяновской области,  
Ульяновск

Эпидемиологическая значимость бруцеллеза определяется разнообразием возбудителей и путей передачи инфекции, полиморфизмом клинических проявлений и склонностью к хроническому течению заболеваний, часто приводящих к инвалидизации, высоким удельным весом профессиональной патологии, расширением нозоареала инфекции в последние годы, непосредственной связью с животными или продуктами животного происхождения.

Ульяновская область является аграрной областью с ведением продуктивного животноводства. Впервые бруцеллез среди людей на ее территории был зарегистрирован в 1950 г. (пик за весь период регистрации заболеваемости – 320 случаев; 3,1 на 100 тыс. населения). С 1972 г., по данным Департамента ветеринарии Ульяновской области, область является благополучной по бруцеллезу – неблагополучных хозяйств по бруцеллезу, а также случаев заболеваний бруцеллезом среди частного поголовья не зарегистрировано. За почти сорокалетний период отмечается регистрация исключительно хронических случаев бруцеллеза среди профессиональных групп населения



(животноводы, ветеринарные работники, персонал мясокомбинатов), что подтверждает профессиональный характер данного заболевания. В то же время на таком «относительно» спокойном фоне выявляются спорадические случаи бруцеллеза как в острой (1996 г.), так и подострой форме (2005 г.) у детей, обнаруживаемые, как правило, «случайно» при проведении дифференциальной диагностики с применением комплекса специфических лабораторных тестов. При этом источники инфекции остались не выявленными. Это подтверждает то положение, что на активность эпидемического процесса при зоонозных инфекциях оказывается многофакторный комплекс, таких как биологические (особенности возбудителя и иммунологическая реактивность животных и человека) и социальные (система организации эпидемиологического и эпизоотологического надзора на территории) факторы.

Подобные ситуации требуют в субъектах постоянной нацеленности санитарно-эпидемиологической и медицинской служб на проведение лабораторного обследования на бруцеллез больных с симптомами, не исключаящими данное заболевание, несмотря на имеющуюся официальную информацию от ветеринарной службы о благополучной эпизоотической ситуации по бруцеллезу. В целях предупреждения прогрессирования заболевания в дальнейшем и развивающейся вследствие этого инвалидизации.

### **Составляющие эпидемиологического надзора за сочетанной инфекцией (хронические гепатиты + туберкулез) в Санкт-Петербурге**

**Нечаев В.В., Назаров В.Ю., Пожидаева Л.Н., Иванов А.К., Сакра Анас**

*Северо-Западный государственный медицинский университет им И.И.Мечникова, Санкт-Петербург; Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения, Санкт-Петербург; НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России, Санкт-Петербург*

Эпидемиологический надзор за сочетанными инфекциями не разработан ни в теоретическом плане, ни в практическом исполнении.

Нами наряду с традиционными методическими приемами статистической обработки и анализа при характеристике сочетанной инфекции предложен новый вариант расчета показателя заболеваемости (болезненности) на 1000 больных той или иной моноинфекцией. Такой подход позволяет выявить частоту сочетанной инфекции, которая формируется на фоне различных этиологических, клинических форм вирусных гепатитов или заболеваний другой природы.

Проведенный нами анализ сочетанной инфекции (ХГ + ТБ) в Санкт-Петербурге за 2006–2011 гг. показал нарастание стандартного показателя с 1,85 до 4,23 на 100 000 населения В этой связи было важно определить,

при каких этиологических формах проявляется данная тенденция. Расчет показателей сочетанной инфекции на 1000 больных хроническим гепатитом В, хроническим гепатитом С, сочетаниями ХГВ + ХГС, хроническим не верифицированным гепатитом показал, что максимальная частота формирования сочетанной инфекции связана с ко-инфекцией ХГВ + ХГС, составив в среднем за 6 лет 55,74 на 1000 больных данной группы. Сочетание ХГ + ТБ было выявлено у 16,5 ‰ больных хроническим гепатитом С и у 12,0 ‰ не верифицированным хроническим гепатитом. При хроническом гепатите В средняя частота выявления сочетанной инфекции оказалась минимальной – 3,5 на 1000 больных. Анализ многолетней динамики показателей сочетанной инфекции выявил тенденцию к снижению с 3,82 до 1,3 на 1000 больных ХГВ, рост уровня с 8,96 до 21,0 ‰ при ХГС и с 40,30 до 76,7 ‰ при сочетаниях ХГВ+ХГС.

Показатель летальности от сочетанной инфекции, рассчитанный традиционным способом, был наиболее высоким (60,4%) у больных не верифицированным ХГ, одинаковым при ХГВ и ХГВ + ХГС (39,6–40,0%) и существенно ниже при– 23,5% ( $p < 0,05–0,01$ ). Иные показатели получены нами при расчете летальности на численность больных этими формами без ко-инфекции с туберкулезом. Наиболее высокий средний за 6 лет показатель летальности (2,23%) был получен у больных ХГВ + ХГС (колебания по годам от 1,09 до 3,38%), минимальный уровень летальности – у больных хроническим моногепатитом В (0,14%). К средним показателям летальности можно отнести показатели, рассчитанные на больных ХГС и не верифицированным хроническим гепатитом (0,44 и 0,72%). Таким образом, потенциал формирования сочетанной инфекции так же как и летальность наиболее высоки в случаях ко-инфекции ХГВ + ХГС.

### **Эпидемиологический надзор за хроническими гепатитами и туберкулезом как сочетанными инфекциями в Санкт-Петербурге**

**Нечаев В.В., Назаров В.Ю., Ракитин И.А., Иванов А.К., Пожидаева Л.Н., Чхинджерия И.Г., Сакра Анас**

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург; Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения, Санкт-Петербург; Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России*

Среди социально-значимых инфекций приоритетная роль в патологии человека принадлежит туберкулезу (ТБ), ВИЧ-инфекции и вирусным гепатитам (ВГ), встречающимся у больных в различных вариантах: ТБ + ВИЧ, ТБ + ВГ, ВИЧ + ВГ, ТБ + ВИЧ + ВГ и др. сочетания.

Углубленные клинико-эпидемиологические исследования, проведенные в Санкт-Петербурге показали, что частота сочетанной инфекции (ХГ + ТБ) в городе в динамике

с 2006 по 2011 гг. увеличилась с 1,85 до 4,23 на 100 000 населения. С целью выявления причин и факторов риска формирования сочетанной инфекции в практику эпидемиологического надзора введена система автоматизированного учета САУ-«Инфекция». Указанная система позволяет помимо анализа всех основных показателей распространенности той или иной инфекции (интенсивность, многолетняя, внутригодовая динамика, группы риска, время риска, территории риска) вычленивать все случаи сочетанной инфекции, провести ее анализ по основным эпидемиологическим признакам, выявить причины и факторы риска формирования сочетанной патологии.

По состоянию на 1 января 2012 года в городе выявлено 819 случаев хронических гепатитов (ХГ) в сочетании с ТБ, в том числе 58 случаев ХГВ, 468 – ХГС, 245 – ХГШВ+ХГС и 48 случаев неverifiedированного ХГ. Заболеваемость и летальность от сочетанных форм характеризовалась высокими уровнями у лиц молодого и среднего трудоспособного возраста (20–39 лет) и уменьшались с возрастом. Показатели заболеваемости микст-инфекцией, рассчитанные на число больных туберкулезом и хроническими гепатитами различной этиологии превышают таковые всего населения в 1400 и 500 раз соответственно. При использовании нового методического подхода – расчета показателей сочетанной инфекции на 1000 больных ТБ и ХГ различной этиологии, получены показатели, характеризующие высокий лоймопотенциал формирования сочетанной инфекции. Наиболее высокие показатели заболеваемости и летальности от сочетанной инфекции наблюдались у больных с ХГВ+ХГС, рассчитанные на численность таких больных в городе. Таким образом, в основу эпидемиологического надзора следует положить расчет традиционных и не традиционных показателей заболеваемости, болезненности, смертности, летальности как моноинфекциями, так и сочетанной инфекцией в динамике по годам, месяцам, группам риска для сопоставления их с таковыми сочетанной инфекцией. Сопоставления показателей позволяют выявить возможные причины и факторы риска сочетанной патологии.

---

### **Необходимость в дополнительном профессиональном образовании лиц, работающих в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения**

Низова А.В., Грищенко Н.С.,  
Рудницкая Т.И., Шрамко П.А., Потапов В.Д.

*Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболенск*

Быстрая диагностика инфекционного заболевания является залогом эффективного лечения больного. При этом большое значение имеет не только материально-техническое оснащение клинично-диагностических лабораторий, но и профессиональный уровень сотрудников. Сложность правильной постановки диагноза заключается в разнообразном спектре инфекционных заболеваний:

появляются новые и возвращаются забытые инфекционные болезни, сохраняется высокий потенциал особо опасных инфекций.

В этой связи большое внимание уделяется последипломной подготовке специалистов по программам дополнительного профессионального образования. В 2011 г. на базе ФБУН ГНЦ ПМБ для реализации современных программ практического и теоретического направлений в различных областях биологической безопасности и нанобезопасности создан отдел подготовки и усовершенствования специалистов. Образовательный цикл по программам дополнительного образования включает: лекции, семинары, практические занятия, собеседования, индивидуальные задания и изучение специальной литературы. Слушателям предоставляется возможность ознакомления с действующими законодательными и инструктивно-методическими документами, научной литературой по тематике курсов, имеющейся в подразделении, осуществляющем подготовку кадров.

В 2012 г. на курсах повышения квалификации по программе «Микробиология. Основы и особенности работы с биологическими агентами I–IV групп патогенности» прошли подготовку 15 человек со средним профессиональным образованием. Программа включает разделы по эпидемиологии, этиологии, профилактике, клинике и лечению инфекционных заболеваний, а также знакомство с последними разработками и научными исследованиями, проводящимися на базе ФБУН ГНЦ ПМБ, направленными на получение новых научных знаний, совершенствование средств и способов лабораторной диагностики особо опасных инфекций. Курсанты ознакомились с основами молекулярной микробиологии особо опасных и социально-значимых инфекций, приобрели навыки микроскопической, бактериологической и серологической техники лабораторной диагностики, а так же практический опыт содержания и использования животных в экспериментальной работе.

Современные требования биологической безопасности, появление новых методов диагностики инфекционных заболеваний диктуют необходимость в постоянном повышении уровня знаний лиц, работающих в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения РФ.

---

### **Универсальная модель локальных эпидемий, вызываемых возбудителями особо опасных и социально значимых инфекций**

Низоленко Л.Ф., Бачинский А.Г.

*Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Кольцово, Новосибирская область*

Разработана универсальная модель, описывающая динамику локальных (развивающихся в замкнутой популяции) эпидемий, вызываемых возбудителями особо опасных и социально значимых инфекций. Модель относится к типу SEIRF, по обозначению подклассов, на кото-

рые разделяется популяция во время эпидемии:

- S (Susceptible) – не инфицированные, чувствительные к инфекции;
- E (Exposed) – инфицированные в латентной стадии;
- I (Infectious) – больные, находящиеся на разных стадиях заболевания, способные заражать других;
- R (Recovered) – поправившиеся (со стойким иммунитетом на период вспышки);
- F (Fatal) – умершие от заболевания.

Универсальность модели состоит в том, что после небольшой адаптации она может описывать вспышки любых заболеваний, при которых основными путями заражения являются инфицирование из внешнего источника или при случайных контактах между людьми, независимо от пола, возраста и других социально-демографических особенностей. В настоящий момент модель адаптирована к достаточно широкому кругу инфекций: сезонный грипп, натуральная оспа, Сибирская язва, чума, туляремия, геморрагические лихорадки Эбола, Марбург, Ласса, Крым-Конго.

Являясь детерминистической, она рассчитана на то, чтобы описывать массовые вспышки и эпидемии, но не предназначена для описания единичных случаев передачи инфекции.

При расчетах задается спектр мер противодействия, включающих профилактическую и экстренную массовую вакцинацию, вакцинацию групп риска, поиск и изоляцию/наблюдение, а также лечение больных, контактных и лиц, подозрительных на заболевание, карантин. Все указанные меры противодействия реализуются при наличии соответствующих ресурсов: квалифицированного медперсонала, мест для изоляции/наблюдения больных, контактных и подозрительных на заболевание лиц, числа и эффективности работы пунктов вакцинации, запасов профилактических и лекарственных средств.

Модель реализована в виде компьютерной программы с Web-интерфейсом, и доступна по адресу: <http://vector-epimod.ru/>.

Использование модели позволяет оценить эффективность противоэпидемических мероприятий, как по отдельности, так и в комплексе, основываясь на имеющихся ресурсах и возможности их привлечения из других мест, оценивать уровень биологической безопасности регионов по отношению к моделируемым инфекционным агентам, оптимизировать расходы бюджета на поддержание требуемого уровня безопасности.

Работа частично поддержана грантами ФЦП «Национальная система химической и биологической безопасности РФ 2009–2014 гг.»

## Распространенность маркеров инфицирования вирусами гепатитов В и С у больных отделений гематологии многопрофильного стационара

Никитина Г.Ю.

Городская клиническая больница им. С.П.Боткина, Москва

Гепатиты В (ГВ) и С (ГС) представляют серьезную проблему здравоохранения. Особую группу риска составляют пациенты отделений гематологии в связи с частыми гемотрансфузиями, большим объемом лечебно-диагностических процедур, иммуносупрессией, вызванной цитостатической терапией. Гематологические больные с злокачественными новообразованиями требуют особого внимания, т.к. сопутствующая патология печени негативно влияет на течение основного заболевания и ограничивает возможности специфического противоопухолевого лечения.

В период 2011–2012 гг. специалистами ГКБ им. Боткина совместно с ФГБУ «НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» МЗ РФ был проведен анализ инфицированности вирусами гепатита пациентов гематологических отделений данного лечебного учреждения. Исследованы образцы сывороток крови 129 больных: 73 (56,6%) – женщины, 56 (43,4%) – мужчины, средний возраст  $57 \pm 4$  года. Группой сравнения служили 544 здоровых жителя г. Москвы в возрасте 18–60 лет. Выявление сывороточных маркеров проводили с помощью ИФА, вирусную нагрузку определяли методом количественной ПЦР.

Среди больных HBsAg, anti-HBc, и anti-HCV определяли в 6,2%; 22,5% и 0,8%, в группе контроля – в 0,2%; 11,2% и 0,4% случаев, соответственно. Столь статистически значимые различия ( $p < 0,01$ ) свидетельствуют, что пациенты онкогематологического профиля относятся к категории лиц с высоким риском инфицирования HBV и HCV. ДНК HBV выявлена только у больных и отсутствовала в группе сравнения (10,1 против 0%;  $p < 0,001$ ). В сыворотке крови пациентов, негативных по HBsAg, ДНК HBV содержалась в низких концентрациях (101–102 МЕ/мл), а у трех человек служила единственным маркером ГВ, что может являться следствием применения иммуносупрессивных препаратов.

Полученные данные обуславливают алгоритм ведения больных онкогематологического профиля, инфицированных HBV. Перед химиотерапией пациенты должны пройти тестирование на наличие серологических маркеров HBV и уровней ДНК HBV в случае HBsAg и/или anti-HBc позитивности. Вакцинация против ГВ рекомендуется серонегативным пациентам. У HBsAg-позитивных больных следует начинать превентивное лечение вне зависимости от уровня вирусной нагрузки и показателей АЛТ в связи с возможностью реактивации HBV-инфекции на фоне химиотерапии и прерыванию лечения основного заболевания, ведущего к снижению выживаемости больных.

## Состояние мукозального иммунитета и оксидантного статуса у новобранцев как факторы риска развития острых респираторных заболеваний в период формирования воинского коллектива

Никифоров В.А., Щербатюк Т.Г., Беляева Е.В., Ермолина Г.Б., Кичикова В.В., Высоцкая А.Г., Куроптев А.А.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н.Блохиной, Нижний Новгород; Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород; Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского, Нижний Новгород

Ретроспективный анализ заболеваемости среди новобранцев свидетельствует о наличии в линейной годовой динамике двух пиков ОРЗ (май–июнь и декабрь–февраль), обусловленных сроками призыва и вовлечением новобранцев в эпидемический процесс, причем основными этиопатогенами выступают аденовирусы и вирусы малых простудных заболеваний.

**Целью** настоящего исследования явилось определение клинико-патогенетических механизмов, определяющих риски возникновения респираторных инфекций у новобранцев, призванных на службу во внутренние войска МВД России из разных регионов страны, в период формирования воинского коллектива.

Биосубстратом исследования была ротовая жидкость (смешанная слюна). Состояние мукозального иммунитета оценивалось по детекции sIgA, лизоцима, про- и противовоспалительных цитокинов (IFN $\gamma$  и IL-10), определялись сдвиги в системе липопероксидации, уровень эндогенной интоксикации. Параллельно проводилось исследование качественного и количественного состава микрофлоры слизистой носоглотки военнослужащих.

В процессе исследования было констатировано наличие дефектов в системе мукозального иммунитета, что проявлялось в снижении уровня sIgA, лизоцима и дисбаланса в системе цитокинов: активный синтез провоспалительных на фоне анергии противовоспалительного IL-10. Как результат дисфункции мукозального иммунитета наблюдалось формирование у новобранцев дисбиотических нарушений микрофлоры слизистой носоглотки, которые характеризовались повышением численности условно-патогенных микроорганизмов (стафилококков, патогенных стрептококков и гемофильных палочек).

Формирование дисбиотических нарушений сопровождалось нарастанием синдрома эндогенной интоксикации и усилением процессов липопероксидации. Все выше изложенные факты облегчают контаминацию слизистых новобранцев более агрессивными патогенами, к примеру, аденовирусами, вирусами гриппа и малых простудных инфекций, а также возбудителями внебольничных пневмоний, менингококковой инфекции.

Дисбиоз слизистой, активность окислительного стресса были наиболее характерны для новобранцев, «казарменный стаж» которых составлял не более 1 мес. В даль-

нейшем, по-видимому, в результате реализации адаптационных возможностей макроорганизма наблюдалась нормализация выявленных нарушений.

## Оценка иммуногенных свойств вакцины против *Haemophilus influenzae* типа «b» в составе комбинированных вакцин

Николаева А.М., Соснина О.Ю., Белякова О.В

Научно-производственное объединение по медицинским иммунобиологическим препаратам «Микроген» Минздрава России, Москва; Пермское научно-производственное объединение «Биомед»

Инфекция, вызванная *Haemophilus influenzae* тип b (ХИБ-инфекция), обуславливает тяжелые инвазивные заболевания, среди которых наиболее частыми являются менингит, сепсис, эпиглоттит и пневмония. Надежным способом защиты от Hib-инфекции является иммунопрофилактика. В связи с доказанной безопасностью и эффективностью ВОЗ рекомендовала включить ХИБ-вакцину во все программы иммунизации детей раннего возраста. Выполнение этой программы в значительной мере упрощается при объединении ХИБ-вакцин с другими вакцинами (АКДС, АКДС-Геп В) в комбинированных препаратах.

**Цель настоящего исследования** – изучение иммуногенных свойств синтетической Хиб-вакцины в составе комбинированных вакцин АКДС и АКДС-Геп В.

**Материалы и методы.** Исследуемые препараты – АКДС+Hib и АКДС-Геп В+Hib. В качестве препаратов сравнения использовали вакцины: АКДС, АКДС-Геп В, экспериментальную синтетическую ХИБ-вакцину (Пермское НПО «Биомед»); АКТ-ХИБ (Санофи Пастер, Франция) и Кими-Хиб (Эбер Биотек, Куба). Контроль иммуногенности проводили на кроликах шиншилла (2,0–2,5 кг). Иммунизацию проводили двукратно в дозе 0,5 мл внутримышечно с интервалом 14 сут. Титр специфических антител определяли в ИФА для каждого антигена, входящего в состав вакцин. Статистическую обработку результатов проводили с использованием методов описательной статистики. Достоверность различий между группами оценивали с помощью t-критерия Стьюдента.

**Результаты.** Экспериментально установлено, что введение в состав комбинированных вакцин ХИБ-компонента не приводило к снижению гуморального иммунного ответа на дифтерийный, столбнячный, коклюшный и гепатитный компоненты. В случае использования комбинированных вакцин, содержащих ХИБ-компонент, наблюдался более высокий уровень антител к полисахариду *H. influenzae* типа b (АКДС-Геп В+Hib – 58,1 мкг/мл, АКДС+Hib – 72,4 мкг/мл), по сравнению с моновакцинами против ХИБ-инфекции (экспериментальная ХИБ-вакцина – 12,4 мкг/мл, Кими-Хиб – 15,3 мкг/мл, АКТ-Хиб – 18,2 мкг/мл).

Таким образом, была продемонстрирована полная иммунологическая совместимость антигенов дифтерийного,

столбнячного, коклюшного, гепатитного и синтетического полисахарида *Haemophilus influenzae* типа b в составе предлагаемых комбинированных вакцин АКДС+Hib и АКДС -Геп В+Hib.

## Иммунологическая эффективность специфической профилактики пневмококковой инфекции у ВИЧ-позитивных пациентов

Николенко В.В., Фельдблюм И.В., Воробьева Н.Н., Иванова Э.С., Семериков А.В.

Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А Вагнера;  
Краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Пермь

Необходимость проведения специфической профилактики пневмококковой инфекции у ВИЧ-позитивных лиц, обусловлена высоким уровнем заболеваемости, превышающим показатель среди населения в целом более чем 50 раз (Rivera-Matos J.R., et al. 2005). Однако, данные о целесообразности и иммунологической эффективности иммунизации ВИЧ-инфицированных весьма противоречивы, отсутствуют в литературе и сведения о продолжительности поствакцинального иммунитета.

**Цель:** изучение иммунологической эффективности специфической профилактики пневмококковой инфекции у ВИЧ-инфицированных пациентов.

**Пациенты и методы.** Исследование проведено на базе Пермского краевого центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями в 2010–2011 гг. Полисахаридной 23-валентной пневмококковой вакциной привито 50 ВИЧ-инфицированных с 3-й стадией заболевания. Иммуногенность вакцины оценивали на основании определения в сыворотке крови IgG антител к смеси полисахаридов (СП) *S. pneumoniae*, входящих в состав вакцины с помощью метода иммуноферментного анализа (ИФА) до иммунизации, через 21 день и 12 мес после нее.

**Результаты.** Оценка содержания IgG-антител к СП *S. pneumoniae* до иммунизации не выявила среди ВИЧ-инфицированных пациентов лиц, серонегативных к пневмококку. Средняя геометрическая титра антител (СГТА) до прививки составляла 54 УЕ/мл. На 21-й день после вакцинации концентрация специфических IgG антител к смеси полисахаридов возросла в 2,2 раза, СГТА составила 124 УЕ/мл. Спустя 12 мес СГТА сохранялась на высоком уровне – 148 УЕ/мл.

**Заключение.** Установлен высокий уровень защитных антител после вакцинации пневмококковой вакциной Пневмо 23 ВИЧ-позитивных лиц и сохранение их концентрации в течение года. Полученные результаты свидетельствуют о высокой иммунологической эффективности полисахаридной пневмококковой вакцины при иммунизации ВИЧ-инфицированных пациентов.

## Клинико-эпидемиологические особенности течения кори в Пензенской области в 2012 году

Никольская М.В., Чернова Т.Ф., Курмаева Д.Ю., Коннова О.А., Воробьева Е.А.

Пензенский институт усовершенствования врачей Минздрава России;  
Пензенский областной центр специализированных видов медицинской помощи

**Цель исследования:** изучить особенности клинических проявлений и эпидемиологического анамнеза больных корью в г. Пензе в 2012 г.

**Методы исследования:** использованы клинические, эпидемиологические, серологические (ИФА) методики.

**Результаты исследования:** под наблюдением находилось 7 больных с подтвержденным диагнозом «корь». Первый случай зарегистрирован в августе 2012 года у пациентки, прибывшей из Испании. В дальнейшем (сентябрь–октябрь 2012 г.) госпитализированы 12 человек с подозрением на корь, у 6 из которых диагноз подтвержден методом ИФА (обнаружены специфические IgM). У 6 заболевших выявлена эпидемиологическая связь с первой больной. Из 7 больных у 4 (57%) имелось документальное подтверждение о прививках против кори. Период от последней вакцинации до развития заболевания составил от 19 до 33 лет. Среди заболевших преобладали женщины – 71%; средний возраст – 27 лет. Инкубационный период колебался от 10 до 12 дней. У всех пациентов заболевание протекало типично: средней степени тяжести, продолжительность катарального периода в среднем составила 4 дня, явления ринита, фарингита, трахеита отмечены у 7 (100%) пациентов, склерит, слезотечение, конъюнктивит – у 5 (71%), фебрильная температура – у 4 (57%), субфебрильная – у 3 (43%); лимфаденит наблюдалось у 5 (71%) больных, пятна Коплика-Филатова выявлены лишь у 1 (14%) больного. У 1 человека в конце катарального периода появились симптомы цистита. Период высыпаний характеризовался ухудшением самочувствия и повышением температуры; сыпь появлялась этапно и имела типичный пятнисто-папулезный характер с легким зудом. В клиническом анализе крови в период высыпаний выявлена лейкопения до  $3,5 \times 10^9$  л у 1 (17%) пациентки, относительный лимфоцитоз (до 41–47%) – у 4 (57%), тромбоцитопения ( $104\text{--}160 \times 10^9$  л) – у 6 (86%) человек. Сроки госпитализации – от 3 до 10 дней, средний койко-день – 5,8.

Таким образом, завозной случай кори привел к заражению 6 человек; отмечалось типичное течение заболевания средней степени тяжести, в том числе и у привитых против кори.

## **Создание лабораторной базы для исследования эффективности разрабатываемых и применяемых средств диагностики и терапии ВИЧ-инфекции**

**Никонорова Ю.В., Унагаева Н.В., Бледных Н.А., Богачев В.В., Чубарева Е.А., Барышев П.Б., Тотменин А.В., Савочкина Е.Б., Мирджамалова Ф.О., Золотарева И.В., Черноусова Н.Я., Гашникова Н.М.**

*Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Кольцово, Новосибирская область;  
Новосибирский областной Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями*

Эффективность диагностики и лечения ВИЧ-инфекции является одним из основных условий успеха мероприятий, проводимых в целях противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа. Однако для проведения отечественной оценки эффективности разрабатываемых и применяемых в России средств диагностики и терапии ВИЧ-инфекции необходимо иметь лабораторную биотехнологическую базу, основным компонентом которой должен стать набор живых, инфекционных штаммов ВИЧ генетических вариантов, наиболее корректно отражающих текущую эпидемиологическую ситуацию в стране.

**Целью** данной работы было создание лабораторной базы для исследования эффективности разрабатываемых и применяемых средств диагностики и терапии ВИЧ-инфекции.

В результате коллекционной деятельности в ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» создана и постоянно пополняется коллекция современных российских изолятов ВИЧ-1. Коллекция включает основные генетические варианты (субтипов А, В и рекомбинантных форм CRF02\_AG, CRF02\_AG/A), циркулирующие на территории России.

Для проведения экономически эффективных биотехнологических процедур, требующих большого накопления вирусного материала, был получен высокопродуктивный, реплицирующийся в клетках лимфоидной культуры МТ4 штамм ВИЧ-1 наиболее распространенного в России генетического варианта субтипа А.

Для осуществления углубленных исследований разрабатываемых/применяемых в России тест-систем и антиретровирусных препаратов была создана панель, состоящая из 9 генетически и биологически охарактеризованных инфекционных изолятов ВИЧ-1. В панель включены как ССR5, так и СХСR4-тропные ВИЧ-1 разных генетических вариантов с определенными показателями репликации (максимум накопления р24 не менее 100 нг/мл, концентрация РНК в конечной точке не менее 106 коп/мл). Особый интерес в панели представляет высокопродуктивный вариант ВИЧ-1 циркулирующей рекомбинантной формы 02\_AG/A, геном которого содержит мутации устойчивости к антиретровирусным препаратам, сохраняющиеся при культивировании вируса.

Таким образом, в результате проведенных исследований сформирована вирусологическая составляющая оте-

чественной биотехнологической базы, необходимой для проведения лабораторных процедур по оценке антиретровирусной активности химических соединений и разработки новых препаратов, а также создания шифр-панелей для проверки эффективности работы диагностических лабораторий и применяемых тест-систем.

## **Неинвазивные предикторы хронизации и прогрессирования вирусных гепатитов**

**Никулина М.А., Лычев В.Г., Бабушкин И.Е., Гранитов В.М., Татаринцев П.Б.**

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

Заболевания печени вирусной природы являются серьезной медицинской и социальной проблемой. Известие о заболевании – это почти всегда сильный стресс. Тяжесть психологического «шока», прежде всего, зависит от индивидуальных психологических черт личности и может влиять на дальнейшее течение болезни.

При исследовании психологического профиля личности (ППЛ) 156 больных острыми вирусными гепатитами В и С (ОВГ), 168 больных хроническими гепатитами В, С (ХГВ) и 38 больных циррозами печени с использованием стандартизованных психодиагностических тестов: ММИЛ, 16-ФЛО и Спилбергера-Ханина путем дискриминантного анализа выявлены переменные, имеющие существенное значение в определении прогноза дальнейшего развития болезни, и построена частная модель для определения «коэффициента риска хронизации» для острого гепатита (КРХ) и «коэффициента риска прогрессирования» для хронического гепатита (КРП).

Для пациентов с ОВГ наиболее информативными показателями хронизации являются следующие числовые показатели: 1 шкалы теста ММИЛ – (X1), категория F теста 16-ФЛО (X2), уровень ситуативной (X3) и уровень личностной тревоги (X4) теста Спилбергера-Ханина. Выведена формула расчета:  $KPX = -0,051 \times X1 + 0,241 \times X2 + 0,064 \times X3 - 0,041 \times X4 + 0,575$ , где известные числовые значения являются величинами постоянными. При значениях КРХ меньше  $-0,439$  вероятность риска хронизации является высокой.

Для пациентов с ХВГ наиболее информативными являются следующие показатели: 1 шкалы (X1) и 7 шкалы (X2) теста ММИЛ, категория G (X3) и категория Q1 (X4) теста 16-ФЛО и уровень личностной тревоги (X5) теста Спилбергера-Ханина, выведена следующая формула расчета:  $KPP = 0,031 \times X1 - 0,044 \times X2 - 0,253 \times X3 - 0,194 \times X4 + 0,092 \times X5 - 1,317$ . Значения КРП выше 0 свидетельствуют о высоком риске дальнейшего прогрессирования процесса, в том числе формирование ЦП (патент на изобретение №2416362 от 20 апреля 2011 года).

Важно отметить, что расчет показал высокую чувствительность (63%) и специфичность (76%) КРХ и высокую специфичность КРП (98%), чувствительность которого составила 5%.

У пациентов с вирусными гепатитами расчет данных коэффициентов, позволяет выявить группы лиц с высоким риском прогрессирования (хронизации) процесса среди пациентов с ОВГ и ХВГ с целью проведения оптимизации терапии с учетом ППЛ пациентов.

### **Клиническая эффективность применения низкоэнергетического лазерного излучения при различных клинических формах бруцеллеза**

**Ниязова Т.А., Абидов А.Б., Мирзажонова Д.Б., Максудова З.С., Давис Н.А., Имамова И.А., Бобожанов Ш.Ж., Нуруллаев Р.Р.**

*Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан*

Известно, что низкоэнергетическое лазерное излучение (НЛИ) оказывает выраженное терапевтическое действие при лечении большого числа дегенеративно-дистрофических и воспалительных заболеваний. Именно поэтому используемые с лечебной целью лазерные установки, излучающие в красной и инфракрасной областях спектра, нашли широкое применение в кардиологии, стоматологии, гастроэнтерологии, физиотерапии и других областях.

**Целью** данной работы явилось изучение клинической эффективности применения низкоэнергетического лазерного излучения при различных клинических формах бруцеллеза. Под наблюдением находилось с первично-хроническим бруцеллезом 50 больных в возрасте от 25 до 60 лет. Продолжительность болезни колебалась от 6 мес до 3 лет. Об эффективности проводимой терапии судили по клинико-лабораторным и иммунологическим показателям. В качестве первого курса лечения больные получали пять сеансов НЛИ, на втором – комбинированную антибиотикотерапию. Лечение НЛИ проводили согласно Методическим рекомендациям, разработанным центром лазерной хирургии на базе НЦХ г. Ташкента (1999).

У больных до лечения НЛИ отмечено угнетение иммунологического статуса, показатели серологических реакций были в пределах диагностических титров. В процессе лечения НЛИ отмечалось улучшение общего состояния больных, исчезновение артралгии и миалгии, потливости, сократились размеры печени, селезенки и лимфоузлов. Показатели иммунологических тестов и серореакций возросли в 1,5–2 раза по сравнению с показателями у контрольной группы больных, леченных только двумя курсами и комбинированной антибиотикотерапии (50 больных). Следовательно, НЛИ при первичном хроническом бруцеллезе оказывает благоприятный терапевтический эффект на купирование инфекционного процесса, а проводимое противорецидивное лечение антибиотиками предупреждает рецидивы болезни в течение 6–12 мес.

У больных со вторично-хроническим бруцеллезом (50 человек), леченных по схеме, указанной выше, наблюдались аналогичные результаты. Далее НЛИ применяли у больных с подострым бруцеллезом. Под наблюдением

находились 50 больных, состоящих из двух групп. Первая – 25 человек, лечение которых на первом курсе включало сочетание двух антибиотиков и на втором – НЛИ. Вторую группу составили 25 больных, которые служили контрольной группой и получали традиционную терапию. Критерии диагностики и эффективности проводимой терапии были аналогичными как и при других клинических формах заболевания.

Начиная с третьего дня лечения у больных первой группы отмечалось улучшение общего состояния, нормализация температуры, исчезновение интоксикации, понижение потливости, уменьшение печени, селезенки, лимфоузлов, постепенное затухание и исчезновение артритов, орхитов и орхоэпидидимитов, нормализация функционального состояния нервной системы. У больных второй группы улучшение общего состояния, нормализация температуры наступали несколько позже на 6–7-е сутки от начала лечения, медленно сокращались размеры РЭС, позже исчезали артриты и ишиорадикулиты.

Следовательно, изучение эффективности комбинированной антибиотикотерапии с НЛИ в лечении подострого бруцеллеза оказывает благоприятный терапевтический эффект на купирование инфекционного процесса, по сравнению с контрольной группой. Состояние иммунного статуса более выражено повышалось по сравнению с хроническими формами бруцеллеза.

Таким образом, на основании полученных результатов НЛИ можно применять во втором курсе лечения, при различных формах бруцеллеза, в качестве альтернативной терапии вместо второго курса комбинированной антибиотикотерапии.

### **Количественный анализ четвертичных аммониевых соединений в дезинфицирующих средствах**

**Новикова Э.А., Андреев С.В., Ключко Е.А.**

*НИИ дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва*

Четвертичные аммониевые соединения широко применяются в дезинфицирующих средствах в качестве действующих веществ. Сложный химический состав четвертичных аммониевых соединений и особенно их смесевых композиций создает определенные трудности при их идентификации и количественном определении, обуславливая поиск методов анализа в разных областях аналитической химии.

Для количественного определения галоидсодержащих четвертичных аммониевых соединений применяют аргентометрическое и меркурометрическое титрование, неводное титрование хлорной кислотой в ледяной уксусной кислоте. Четвертичные аммониевые соединения, содержащие также сульфат-анион, определять количественно позволяет водное титрование тетрафенилборатом натрия в присутствии дихлорфлуоресцеина. Для исследований четвертичных аммониевых соединений известно использование

таких инструментальных методов как ИК-спектроскопия, полярография, атомно-адсорбционная спектрометрия, потенциометрическое титрование, пиролизическая газожидкостная хроматография, капиллярный электрофорез, ионная хроматография.

В химико-аналитических работах института применение получил метод двухфазного титрования по Эптону. Сущность метода в том, что при титровании четвертичных аммониевых соединений анионоактивным раствором в присутствии индикатора в среде двух несмешивающихся растворителей образуется «ионная пара», не растворимая в воде, но растворимая в органической фазе. Теоретически рассмотрен механизм протекающих реакций для определения конечной точки титрования. Недостаток метода состоит в суммарном количественном определении без идентификации четвертичных аммониевых соединений.

Нами исследованы возможности ионной хроматографии, прямой масс-спектрометрии и тандемной хроматомасс-спектрометрии на примере нескольких модельных смесей. Показано, что только в тандемной хроматомасс-спектрометрии достигается надежная идентификация состава четвертичных аммониевых соединений и их количественная оценка.

Применение тандемной хроматомасс-спектрометрии является перспективным методом для исследования состава четвертичных аммониевых соединений в дезинфицирующих средствах и создает основу для разработки научно обоснованных эффективных рецептур.

## Частота выявления маркеров гепатитов В и С среди пациентов крупного наркологического стационара

Новикова Ю.Б., Казарян С.М., Шуляк Ю.А., Демидович Л.И., Кюрегян К.К., Попова О.В., Асратян А.А.

*НИИ эпидемиологии и микробиологии РАМН, Москва; Наркологическая клиническая больница №17, Москва; Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова РАМН, Московская область*

Вирусные гепатиты В и С, наркомания относятся к социально значимым заболеваниям. По данным ВОЗ риск заражения вирусными гепатитами среди наркоманов составляет 50–90%, тогда как в обычной популяции – не более 3%.

**Цель работы** – изучение инфицированности вирусными гепатитами В и С больных наркоманией, находящихся на лечении в крупном наркологическом стационаре г. Москвы.

**Пациенты и методы.** Всего обследовано 200 больных наркоманией. Средний возраст обследованных составил 31 год, из них 165 мужчин и 35 женщин. Обследованные больные были с разным стажем наркомании. Определяли маркеры вирусов: ГВ (HBsAg, анти-HBs, анти-HBc) и ГС (анти-ВГС) методом ИФА. Все образцы, позитивные на HBsAg и анти-ВГС исследовали на наличие ДНК-ВГВ, РНК-ВГС и генотипы ВГС методом ПЦР.

**Результаты исследований.** Инфицированность обследуемого контингента вирусами гепатитов В и С по сумме всех маркеров составила 97,5%, при этом в 95% случаях были обнаружены антитела к ВГС. У 84% пациентов наблюдалось сочетание маркеров гепатита В и гепатита С, при этом у 17 человек обнаружена РНК-ВГС (у 13 пациентов выявлен генотип 1b, а у 4х – 3a). Маркеры только гепатита С обнаружены у 30 пациентов (15%). Среди них у 5 лиц была выявлена РНК-ВГС: в 1 случае выявлен генотип 2a, в 2х - 1b и в 2х - 3a.

Уровень инфицированности ВГВ (HBsAg, анти-HBs, анти-HBc) составил 60,5%. У 29 (14,5%) пациентов выявлены антитела к вирусному гепатиту В (анти-HBs). 26% обследованных наркоманов перенесли в прошлом гепатит В (обнаружены HBs+анти-HBc). У 12 больных помимо анти-HBc и анти-HBs, выявлен еще HBsAg. Следует отметить, что у 30 (15%) больных обнаружен «изолированный» анти-HBc, свидетельствующий о латентной или скрыто протекающей форме ГВ.

**Заключение.** Установлена высокая распространенность маркеров вируса ГВ и ГС среди наркоманов; выявление лиц с «изолированными» анти-HBc, обнаружение РНК-ВГС среди пациентов наркологического стационара, свидетельствует, что эти лица могут быть источниками ГВ и ГС для больных и медицинского персонала наркологического стационара и играют существенную роль в поддержании эпидемического процесса этих инфекций.

## Панель штаммов ВИЧ-1, резистентных к антиретровирусным препаратам

Носик М.Н., Киселева И.А., Кравченко А.В., Покровский В.В.

*НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва; Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

В силу широкой распространенности применения высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) формирование резистентности у ВИЧ-инфицированных лиц к лекарственным препаратам приобретает все большее значение. Сложная природа вируса иммунодефицита человека позволяет ему быстро адаптироваться к действию лекарств. Появляются резистентные к действию препаратов штаммы вируса, в результате чего не наблюдается положительный эффект от проводимой терапии.

**Целью** работы было создание панели штаммов ВИЧ резистентных к антиретровирусным препаратам (АРВ-препаратам), применяемым в настоящее время, для изучения нового класса антиретровирусных препаратов и создания экспериментальных вакцинных препаратов.

Создана панель из 16 штаммов ВИЧ, выделенных от больных, получавших лечение и у которых была выявлена резистентность к лекарственным препаратам. В ходе работы были собраны образцы крови от 16 ВИЧ-инфицированных лиц, получающих АРВ-терапию и проживающих на территории Центрального региона РФ. В исследуемую группу изолятов ВИЧ-1 входили вирусы, выделен-



ные от ВИЧ-инфицированных лиц, находившихся на 3–4 стадии ВИЧ-инфекции (классификация В.И.Покровского). Серологический анализ сывороток крови методом иммуноферментного анализа и иммуноблота показал наличие антител к детерминантам ВИЧ-1 типа. Среди обследованных 81% составили мужчины и 19% женщины. Возраст больных в среднем составил 33–40 лет. Больные получали лечение комбинацией препаратов, относящихся к нуклеозидным и нуклеозидным аналогам ингибитора обратной транскриптазы, а также ингибиторами протеазы и ингибитором связывания вируса с мембраной клетки. Изучение изолятов, выделенных из крови ВИЧ-инфицированных, проводилось на моноклеарных клетках крови (МНК) и лимфобластоидных клеточных линиях MT-4, Jurkat, U-937. В ходе проверки антивирусного действия нуклеозидных аналогов ингибитора обратной транскриптазы (ретровир, эпивир) и нуклеозидного аналога ингибитора обратной транскриптазы (вираму) было показано, что они не оказывают противовирусного действия в отношении вируса, вследствие чего показатель защиты клеток от инфицирования не достигает 50%. При этом отмечается выраженная цитодеструктивная дегенерация клеток. В то время как, при внесении аналогичных препаратов в культуру клеток, инфицированных референс-штаммом, наблюдается защитное действие химиопрепаратов (процент защиты 85–93%). Это свидетельствует о том, что штаммы устойчивы к лекарственным препаратам данного класса.

### **Противогерпетические свойства экстрактов Чаги (*Inonotus obliquus*)**

**Носик Н.Н., Полковникова М.В., Кондрашина Н.Г., Гараев Т.М., Финогенова М.П., Шибнев В.А.**

*НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва*

Березовый гриб, известный на Руси как чага, с древних времен используется в народной медицине. Особенностью этого гриба является высокое содержание биологически активных веществ. Их идентификация и выделение до настоящего времени изучен мало. Наибольшую известность получил водный экстракт чаги в качестве противоопухолевого средства.

Нами были получены экстракты из березового гриба с использованием различных схем экстракции, которые были испытаны на их способность оказывать противовирусное действие. В качестве модельного вируса использовали вирус герпеса простого, тип 1, штамм L2, полученный из Государственной коллекции вирусов ФГБУ НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского. Вирус культивировали в перевиваемых клетках VERO. Титр вируса – 4,5 Ig ТЦИД50. Исследования проводили в перевиваемой культуре фибробластов почки зеленой мартышки (VERO). Клетки культивировали в среде Игла MEM с 10% эмбриональной сыворотки крупного рогатого скота (Панэко).

Определяли способность экстрактов в концентрации 5, 10 и 50 мкг/мл защищать клетки от цитодеструктивного

действия 100 ТЦИД50 вируса герпеса простого. Уже при концентрации 5 мкг/мл большинство фракций экстрактов обеспечивают защиту клеток от 87,5 до 100%. Исключение составляют фракции, полученные экстракцией кислотой. Однако, при концентрации 50 мкг/мл все фракции обеспечивали полную защиту клеток от цитодеструктивного действия вируса герпеса простого.

Таким образом, фракции чаги, полученные водной и щелочной экстракцией, обладали наиболее выраженными противогерпетическими свойствами.

Исследовали эффективность защитного действия фракции IV экстракта чаги при внесении его в клеточную культуру клеток VERO в различное время по отношению ко времени инфицирования клеток вирусом герпеса в дозе 100 ТЦИД50.

Введение экстракта чаги до инфицирования клеток (за 2 или 1 час) и одновременно с инфицированием обеспечивало полную защиту клеток от цитодеструктивного действия вируса герпеса простого при всех использованных концентрациях экстракта, и ДНК вируса герпеса не обнаруживалась.

Полученные результаты говорят о перспективности разработки противогерпетических препаратов на основе березового гриба *Inonotus Obliquus*.

### **Особенности становления микробиоценоза кишечника у детей второго полугодия жизни**

**Носкова О.Ю., Григорович М.С., Ардатская М.Д., Дудырева Э.В., Попонина М.В.**

*Кировская государственная медицинская академия*

Актуальность. Дисбаланс микробиоценоза сопряжен со снижением адаптационных возможностей организма ребенка и предрасполагает к развитию целого ряда заболеваний. Получены данные о широкой распространенности нарушений становления микробиоценоза кишечника у практически здоровых детей, достигающих второго полугодия жизни (Конь И.Я., Сафронова А.И., 2002.).

**Цель исследования:** оценить процессы становления микрофлоры кишечника у здоровых детей второго полугодия жизни.

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находились 103 практически здоровых ребенка в возрасте от 8 до 12 мес, в т.ч. 48 мальчиков (46,6%) и 55 девочек (53,4%). Всем пациентам проводились общеклинические исследования в эпикризные сроки, копроцитологическое, микробиологическое и биохимическое исследование (короткоцепочечные жирные кислоты – КЖК) кала для оценки микробиоценоза

Результаты бактериологического исследования кала детей свидетельствуют о наличии признаков микробиологических нарушений в 99% случаев. Выявлены дефицит бифидофлоры (у 54,9% детей) и лактобацил (58,8%), повышение количества лактозонегативных энтеробактерий (94,1%), избыточный рост гемолизующей кишечной палочки (35,9%), наличие золотистого стафилококка

(у 69,6% детей). При оценке КЖК зарегистрированы 2 типа изменений. Для большинства детей (70%) характерно повышение относительного содержания пропионовой и масляной кислот, тенденции к снижению суммарного абсолютного содержания кислот и суммарного относительного содержания изокилот, отклонение анаэробного индекса в область отрицательных значений ( $AI = -0,504 \pm 0,031$  ед) в сравнении с референсными показателями. При втором типе изменений (30% детей) наряду с выраженной тенденцией к снижению суммарного содержания кислот отмечено повышение относительного количества уксусной кислоты, суммарного относительного содержания изокилот, и смещение AI в область слабо отрицательных значений ( $-0,164 \pm 0,010$  ед).

**Выводы.** Полученные данные могут свидетельствовать о замедлении процессов становления микробиоценоза кишечника у детей второго полугодия жизни, и обосновывают необходимость поиска возможных причин данных отклонений и путей рациональной коррекции микробного гомеостаза.

## Этиология гриппа в Кыргызской Республике

Нурматов З.Ш., Касымбекова К.Т.

*Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения, Бишкек, Кыргызская Республика*

Для изучения этиологии гриппа в Кыргызской Республике проводится лабораторный мониторинг циркуляции вируса в рамках дозорного эпиднадзора с использованием современных молекулярно-генетических методов. В сезон 2011–2012 гг. было обследовано 333 больных с тяжелыми острыми респираторными инфекциями (ТОРИ) госпитализированных в инфекционные отделения и 221 больных с гриппоподобными заболеваниями (ГПЗ), обратившимися за амбулаторной помощью. От больных отбирались носоглоточные мазки, которые были исследованы методом ПЦР в режиме реального времени на грипп А [А (H1), А (H3) и А (H1)-09], а также грипп В с использованием праймеров и протокола CDC (США, Атланта).

В эпидсезон 2011–2012 гг. у 94 больных (17%) был лабораторно подтвержден грипп, из них 45 случаев ТОРИ и 49 – ГПЗ.

Анализ возрастной структуры лабораторно подтвержденных случаев ТОРИ показал значимость в эпидпроцессе гриппа детей от 1 до 4 лет (49%), по сравнению с более старшими возрастными группами (5–14 лет), где лишь в 15% случаев был лабораторно подтвержден грипп.

При ГПЗ грипп обнаруживали одинаково часто во всех возрастных группах.

В эпидсезон 2011–2012 гг. пик заболеваемости отмечался с 1-й по 5-ю недели 2012 года. 74,4% всех лабораторно подтвержденных случаев были выделены в этот период.

Субтипирование вирусов гриппа, изолированных в сезон 2011–2012 гг. свидетельствуют о циркуляции гриппа А (H3).

Изучение антигенной характеристики выделенных изолятов вирусов гриппа проведенное в СДС (США) свидетельствует, что один изолят вируса А(H1N1)pdm09, был антигенно родственен вирусу, подобному A/California/07/2009, который входил в состав вакцины против гриппа H1N1, рекомендованной ВОЗ на 2011–2012 гг. сезон гриппа для Северного полушария. Данный вирус H1N1pdm был чувствителен к осельтамивиру и занамивиру.

Двадцать два из 25 исследованных сезонных вирусов гриппа А (H3N2) были антигенно схожи с вирусом с A/Perth/16/2009, который рекомендован ВОЗ в качестве компонента вакцины против гриппа для Северного полушария в 2011–2012 гг. сезоне. Все 25 вирусов гриппа А (H3N2) были чувствительны к осельтамивиру и занамивиру.

Один из изолятов вируса А (H3N2) был секвенирован и имел сходство с вирусами A/Victoria/361/2011, рекомендованным в качестве компонента вакцины для использования в сезоне гриппа 2012–2013 гг. в Северном полушарии.

## Механизм передачи как определяющий фактор тяжести течения Конго-Крымской геморрагической лихорадки в Казахстане

Нурмашева А.А., Абуова Г.Н., Алиева К.К., Лизинфельд И.А., Сейтханова Б.Т.

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан; Городская инфекционная больница, Шымкент, Республика Казахстан*

Среди арбовирусных инфекций по инфекциозности, разнообразию клинических форм, тяжести течения и высокой летальности наибольшее значение имеет Конго-Крымская геморрагическая лихорадка. В южном регионе Республики Казахстан эволюционно сформировались природные очаги этой инфекции. Механизм заражения ККГЛ трансмиссивный, контаминационный – при раздавливании клещей незащищенными руками. Возможен воздушно-пылевой путь, при контакте с кровью больных людей и животных, а также при оказании медицинской помощи больным ККГЛ.

**Материалы и методы.** Проанализированы эпидемиология и клиническое течение ККГЛ у 41. При оценке тяжести заболевания использовали общепринятые критерии выраженности общетоксического, геморрагического синдромов. Диагноз ККГЛ установлен на основании клинико-эпидемиологических и лабораторных данных иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции.

**Результаты.** При анализе клинико-эпидемиологических данных было выявлено, что преобладающим путем передачи инфекции является укус клеща в 34,1% случаев, уход за животными в 26,8% случаев, проживание в сельской местности в 26,8% случаев, оказание медицинской помощи больным ККГЛ 8,2%, бытовой контакт с больными 8,2%, контакт с кровью клеща в 2,4% случаев. Наше исследование степени тяжести больных показало, что не было выявлено легких форм ККГЛ. Превалирует тяжелая

форма болезни – 60,9%, которая сопровождалась обильными полостными кровотечениями и различными осложнениями. Среднетяжелая форма болезни у 39,02% больных, при которой отмечались необильные носовые и десневые кровотечения. 7,3% случаев ККГЛ закончились летально. Согласно проведенного анализа такие механизмы передачи как укус клеща, медицинский и бытовой контакт больным в 50% случаев сопровождались тяжелым течением заболевания и в 50% среднетяжелым; при уходе за животными в 54,5%, а при контакте с кровью клеща в 100% случаев развивалось тяжелое течение ККГЛ.

**Вывод.** Среди госпитализированных больных ККГЛ преобладает тяжелая форма, которая чаще всего развивается при контакте с кровью клеща, уходе за сельскохозяйственными животными, укусе клеща и контакте с больными. Легкая форма ККГЛ остается нераспознанными. При прогнозировании исхода заболевания наряду с клиническими и лабораторными показателями необходимо учитывать данные эпидемиологического анализа.

## Ранняя диагностика поражений сердечно-сосудистой системы у больных бруцеллезом

Нурмашева А.А., Абуова Г.Н., Жаикбаева Ж.Т., Султанова Ж.Т., Жасузакова А.Т.

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент, Республика Казахстан*

Заболеваемость бруцеллезом по г. Шымкенту в 75% всех случаев, регистрируется среди лиц в возрасте от 18 до 50 лет, что определяет социально-экономический ущерб, наносимый бруцеллезной инфекцией. При бруцеллезе одной из наиболее часто вовлекаемых в патологический процесс является сердечно-сосудистая система.

**Пациенты и методы.** Было обследовано 70 больных бруцеллезом, в возрасте от 18–50 лет, 30 больных с острой формой и 40 с хронической. Диагноз выставлен на основании клинического и лабораторно обследования. Больным проводилась электрокардиография в 12 отведениях.

**Результаты.** Поражения ССС проявлялись кардиалгией, сердцебиением, приглушенностью тонов, наличием систолического шума над верхушкой сердца, артериальной гипотонией, повышением ЧСС. При остром бруцеллезе выявляются синусовая брадикардия ЧСС < 60 в минуту – 6,6%; синусовая тахикардия ЧСС > 90 в минуту – 56,6%; синусовая аритмия в 10% случаев; атриовентрикулярная блокада I степени в 3,3% случаев; внутрижелудочковая блокада в 3,3% случаев; диффузные изменения миокарда в 53,3% случаев; ST ниже изоэлектрической линии (более 2 мм) в 3,3% случаев; ST выше изоэлектрической линии (более 2 мм) в 3,3% случаев; отрицательный зубец T в 6,6% случаев; ЧСС составила 82 ± 0,5 в минуту. При хроническом бруцеллезе регистрируется синусовая брадикардия ЧСС < 60 в минуту – 12,5%; синусовая тахи-

кардия ЧСС > 90 в минуту – 2,75% случаев; синусовая аритмия в 25% случаев; желудочковая экстрасистолия в 7,5% случаев; атриовентрикулярная блокада I степени в 10% случаев; внутрижелудочковая блокада в 7,5% случаев; синдром ранней реполяризации желудочков в – 12,5% случаев; диффузные изменения миокарда в 75% случаев; ST ниже изоэлектрической линии (более 2 мм) в 10% случаев; ST выше изоэлектрической линии (более 2 мм) – 5%; отрицательный зубец T – 5%; ЧСС составила – 76,1 ± 0,6 в минуту. Выявленные на ЭКГ нарушения автоматизма, возбудимости и проводимости являются основными. При острой форме бруцеллеза эти изменения чаще носят токсико-инфекционный характер, для хронического бруцеллеза характерны очаговые поражения в виде нарушения ритма, экстрасистолии и неполных блокад предсердно-желудочного пучка, что обусловлено распространением воспалительного процесса в миокарде и поражением проводящей системы сердца.

**Вывод.** Ранняя диагностика поражений сердца, позволяет нам своевременно оценить тяжесть заболевания, диагностировать скрытые симптомы поражения миокарда, начать медикаментозную терапию.

## Зависимость проявления клиники ВИЧ-инфекции от путей передачи среди осужденных

Нуров Р.М., Рафиев Х.К.

*Главное управление по исполнению уголовного наказания Министерства Юстиции Республики Таджикистан;  
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан*

ВИЧ-инфекция на стадии вторичных проявлений среди осужденных до сих пор остается малоизученной проблемой и с клиническими проявлениями встречается в 53–93% случаев [Покровский В.В., 1996; Fox R., 1987].

**Цель.** Изучить особенности клинической картины ВИЧ-инфекции среди осужденных в зависимости от путей заражения.

**Пациенты и методы исследования.** Среди больных, включенных в исследование, большинство (49 человек) были лица от 21 до 35 лет (70%), а средний возраст больных составил 26,2 ± 6,7 лет. Из 49 обследованных больных (в пенитенциарных учреждениях) 25 человек (51,4%) имели вариант течения ВИЧ-инфекции 4А, у 17 человек (34,5%) вариант течения 4Б и 4В у 7 (14,2%) больных.

**Результаты и их обсуждение.** Вариант течения 4Б, 4В ВИЧ-инфекции в основном мы наблюдали только в группе больных, употребляющих наркотики внутривенно. По нашему мнению, это связано с тем, что пациентов из вышеуказанных контингентов обычно выявляют по факту контакта с лицом, инфицированным ВИЧ. Лица же из группы мужчины с женщиной (МСМ), напротив, не обращаются за медицинской помощью. Среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) и МСМ основными при-

чинами обследования на антитела к ВИЧ были: клинические показания, наличие инфицированных лиц ВИЧ среди половых партнеров (28% МСМ) и партнеров по совместному введению наркотиков (72% ПИН). При клиническом обследовании пациентов чаще всего имели место лихорадка (73,2%), повышенная утомляемость (72,1%), полиморфная сыпь (42,2%), явления фарингита (50,1%), лимфоаденопатия (80,1%), ночная потливость (36,1%), головные боли (35,2%), диарея (60%) и похудание (70%). Длительность лихорадки составляла в среднем 5 дней (по медиане). При этом у 65% пациентов, лихорадящих более 10 дней, обнаруживали высокую вирусную нагрузку (более 100 тысяч копий/мл). Однако проведенный нами анализ клинических проявлений у пациентов с различными путями передачи ВИЧ-инфекции выявил некоторые особенности. Так, у МСМ, почти все описанные симптомы встречались реже, чем в других группах, тогда как у 100% употребляющих наркотики внутривенно регистрировали лихорадку, повышенную утомляемость, ночную потливость и лимфоаденопатию (в сравнении с 73, 72, 36,1 и 80,1%). Также у этих больных чаще имели место головная боль (35,2%), диарея (50,1%), миалгии (20%) и артралгии (30,1%).

**Выводы.** Наибольшее различие в клинической картине наблюдали у больных с низким иммунным статусом (менее 200 клеток/мкл) и высокой вирусной нагрузкой (более 100 тысяч копий/мл) и у пациентов с высоким иммунным статусом (более 300 клеток/мкл) и низкой вирусной нагрузкой (менее 10 тысяч копий/мл).

## Клинико-эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции в зависимости от вирусной нагрузки и иммунологического состояния у МСМ и ПИН среди осужденных

Нуров Р.М., Рафиев Х.К.

Главное управление по исполнению уголовного наказания Министерства Юстиции Республики Таджикистан;  
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

Корреляция клинических проявлений с вирусной нагрузкой и возникающим вирусспецифическим иммунным ответом была подтверждена в исследованиях Cossarizza A. и Mellors J.W.

ВИЧ-инфекция на стадии вторичных проявлений заболеваний среди осужденных до сих пор остается малоизученной проблемой [Покровский В.В., 1996; Fox R., 1987].

**Цель:** изучить клинические особенности ВИЧ-инфекции в зависимости от путей передачи, вирусологических и иммунологических аспектов.

**Пациенты и методы.** Большинство пациентов с ВИЧ-инфекцией в проводимых нами исследованиях имели уровень РНК ВИЧ от 10 до 100 тыс. копий/мл (70,1, 54,8 и 43,2% при вариантах течения 4А, 4Б и 4В соответственно). И только при вариантах течения с клиническими

симптомами (у 25,4% при варианте 4Б, и у 38,1% при варианте 4В) регистрировали очень высокую вирусную нагрузку РНК ВИЧ (более 100 тысяч копий/мл).

Во всех группах обследованных нами больных среднее значение CD4-лимфоцитов (абсолютное и процентное) было достоверно ниже значений здоровых лиц ( $p < 0,001$ ).

**Результаты и их обсуждение.** При анализе вирусологических и иммунологических показателей в группах больных с разными путями передачи инфекции обнаружено, что наиболее высокое значение уровня РНК ВИЧ и низкий иммунный статус наблюдали в группе мужчины с мужчиной (МСМ), отмечается низкий уровень РНК ВИЧ и высокий уровень иммунологических показателей в группе потребителей инъекционных наркотиков (ПИН).

Так, средняя вирусная нагрузка у ПИН была достоверно ниже, чем МСМ (100 тыс. копий/мл, 1 млн копий/мл по медиане соответственно). 50% лиц, употребляющих наркотики, имели низкую вирусную нагрузку (менее 100 тысяч копий/мл).

Среднее количество CD4-лимфоцитов в группе ПИН было достоверно больше ( $350 \pm 160$  клеток/мкл) в сравнении с больными, заразившимися половым путем и  $200 \pm 100$  клеток/мкл, ( $p < 0,01$ ).

85% ПИН имели высокое содержание CD4-лимфоцитов (более 350 клеток/мкл), в то время как в группах МСМ – 35,4% пациентов.

Среди МСМ у 40,1% лиц регистрировали количество CD4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл.

В нашем исследовании достоверное снижение количества лимфоцитов имели больные с клиническими симптомами заболевания ( $5,2 \times 10^9/л$  и  $4,8 \times 10^9/л$  по медиане при вариантах течения 4Б и 4В соответственно) и пациенты, инфицировавшиеся половым путем ( $5,3 \times 10^9/л$  и  $5,6 \times 10^9/л$  по медиане у МСМ соответственно).

Таким образом, при анализе вирусологических и иммунологических показателей в группах больных с разными путями передачи инфекции обнаружено, что наиболее высокое значение уровня РНК ВИЧ и низкий иммунный статус наблюдали в группе МСМ, и низкое количество вирусологической нагрузки и высокий иммунологический статус в группе внутривенных потребителей наркотиков.

## Эпидемиологические особенности групп высокого риска ВИЧ-инфекции в Республике Таджикистан

Нуров Р.М., Рафиев Х.К.

Главное управление по исполнению уголовного наказания Министерства Юстиции Республики Таджикистан;  
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

ВИЧ-инфекция в мире остается одной из наиболее актуальных проблем человечества [Онищенко Г.Г., 2003].

До недавнего времени группой риска в республике считались потребители инъекционных наркотиков (ПИН),

работники коммерческого секса (РКС), гомосексуалисты. В последние годы в эпидемический процесс вовлеклись и заключенные пенитенциарных учреждений, беременные женщины и трудовые мигранты [Алькабес Ф., 2004; Morison L., 2001].

**Цель:** Изучить распространение ВИЧ-инфекции среди групп людей высокого риска.

**Материалы и методы исследования.** Для изучения эпидемического процесса ВИЧ-инфекции среди групп людей высокого риска были использованы: карты эпидемиологического расследования случаев ВИЧ-инфекции с указанием предполагаемых источников заражения, путей и факторов распространения ВИЧ, выявленных контактов и их числа в республике 2006–2012 гг.

Были проведены эпидемиологические, социологические и серологические исследования среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИН), работников коммерческого секса (РКС) и заключенных в РТ.

**Результаты и обсуждения.** Таджикистан имеет самое молодое население, которые имеют низкий уровень сексуального образования и жизненных навыков, что делает их уязвимыми к инфекциям, передающимся половым путем, в т.ч. ВИЧ. Положение усугубляется соседством с главным поставщиком наркотиков из Афганистана, бедностью, безработицей, трудовой миграцией до 20% молодых мужчин.

Республике Таджикистан эпидемия вышла из начальной стадии, т.е. частота выявления ВИЧ, в частности, среди ПИН и лиц, лишенных свободы, превысила 5% и соответственно составляет не менее 17,6 и 7,8%, а среди женщин, занимающихся коммерческим сексом – 2,8%.

В нынешних условиях молодые люди усиленно развиваются, становятся сексуально активными, причем настоятельно отсутствует или нежелание использовать в интимных взаимоотношениях средств защиты, и это не случайно, т.к. существуют прежние стереотипы, препятствующие к свободному обсуждению в семьях вопросов на сексуальные темы.

Исходя из вышесказанного, для снижения частоты ВИЧ/СПИДа в Таджикистане нужна массовая пропаганда, тестирование, вовлечение в профилактические мероприятия всех слоев населения, особенно группы людей высокого риска.

**Выводы.** Установлены группы людей высокого риска по ВИЧ-инфекции в РТ.

1. Потребители инъекционных наркотиков (ПИН) (16–23,5%).
2. Лица молодого трудоспособного возраста (20–39 лет – 77,9%).
3. РКС (0,7–4,4%).
4. Заключенные (6,2–14%).

## Роль смешанной инфекции в структуре инфекционных диарей

**Ныркова О.И., Волохова О.А.,  
Бехтерева М.К., Птичникова Н.Н.,  
Железова Л.И., Лукьянова А.М., Хоросева Т.С.**

*НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург*

Современной чертой эпидемического процесса является возрастание доли смешанных поражений ЖКТ.

**Цель исследования:** изучение структуры и эпидемиологических особенностей смешанных поражений ЖКТ у детей. Критериями диагностики смешанной природы ОКИ являлись: одномоментное выделение возбудителей в 1–2-е сутки пребывания в стационаре; нарастание специфических антител в динамике заболевания; наличие не характерных для нозологической формы клинических симптомов заболевания и характера лабораторных изменений; несоответствие тяжести патологического процесса установленной этиологии; развитие осложнений, не характерных для диагностированной нозологической формы

Обследовано 3860 детей в возрасте от 1 мес до 17 лет. Верификация этиологии ОКИ включала микробиологическое, молекулярно-генетическое исследование фекалий, серологическую диагностику в парных сыворотках.

**Результаты.** Природа ОКИ установлена в 74,6% случаев, при этом доля смешанных поражений ЖКТ составила 32,7%. В общей структуре микст-инфекций доминировали вирусно-вирусные ассоциации (54%), в 38% случаев регистрировались вирусно-бактериальные ОКИ и лишь у 8% детей бактериально-бактериальные инфекции. Зимний период характеризовался максимальными показателями вирусно-вирусных диарей (81%), резким их спадом в летнее время (26%) и постепенным увеличением их значимости в осенний период (36%). Максимальная частота бактериально-вирусных ОКИ регистрировалась в летний (54%) и осенний (58%) периоды. Доля бактериальных ассоциаций была наименьшей в течение всего года, достигала максимальных значений (20%) только в летний период. В структуре смешанных вирусных гастроэнтеритов во все сезоны года преобладали рота-норовирусные инфекции со средней частотой выявления 53%. Ассоциации аденовирусов с другими вирусными агентами часто регистрировались в осенне-зимний период, составляя 44% и 37% соответственно. Вирусно-бактериальную природу ОКИ наиболее часто определяли ротавирусы (48%) и норовирусы 2 генотипа (28%), из микробов преимущественно регистрировались кампилобактеры (34%), сальмонеллы (22%) и диареогенные эшерихии (43%).

Таким образом, при современном уровне лабораторной диагностики смешанные инфекции будут приобретать все большее значение в структуре инфекционных диарей, что требует дальнейших исследований прямого и опосредованного взаимодействия микроорганизмов и изучения роли возбудителей в инфекционном процессе.

## Детекция бокавирусов I типа у детского населения в Украине с клиническими признаками острой респираторной вирусной инфекции

Обертинская О.В., Бойко Ю.А., Дзюблик И.В.

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л.Шурика, Киев, Украина

Роль вирусных инфекционных заболеваний в патологии человека непрерывно растет. Только за последние 10 лет прогресс в области молекулярно-генетических технологий и геномной амплификации нуклеиновых кислот (НК) привел к открытию возбудителей вирусной природы, среди которых большой интерес ученых и практикующих врачей вызывают метапневмовирус человека (*HMPV-human metapneumovirus*), коронавирус человека NL63, HCU1 и Урбани (SARS-коронавирус), полиомавирусы Ki и WU, и новый парвовирус получивший название бокавирус человека (*Human Bocavirus*, hBoV).

Впервые «бокавирус человека» был идентифицирован из клинического материала у детей, страдающих ОРВИ в Швеции [Allander T., et al., 2005].

Недавние исследования показали, что hBoV был выявлен у 1,5–19% больных на ОРВИ во Франции, Австралии, Японии, Италии, Израиле, Испании, Германии, Индии и в России. В настоящее время в Украине, отсутствуют какие-либо сведения об этом новом респираторном вирусе и его месте в этиологической структуре ОРВИ.

**Цель исследования** – установить место бокавирусной инфекции в этиологической структуре ОРВИ среди детского населения Украины.

Обследовано 75 больных детей в возрасте от 6 мес до 5 лет, госпитализированных в стационары городов Львова и Киева с клиническими симптомами ОРВИ. Мазки из носа, отбирали в первые 48 ч. Период обследования больных – ноябрь–декабрь 2012 года.

Этиологическую диагностику осуществляли с помощью метода полимеразной цепной реакции (Real-time PCR).

Экстракцию ДНК проводили с использованием коммерческих наборов реагентов, производства ФГУН ЦНИИЭ, Россия.

Детекцию нуклеиновых кислот проводили с помощью амплификатора Rotor-Gene 6000 Real-time PCR.

Полученные в ходе исследования результаты проанализировали с использованием программного обеспечения Rotor-Gene 6000.

По результатам молекулярно-генетических исследований установлено вирусную этиологию заболевания в 40% случаев от всех заболевших ОРВИ. Среди возбудителей вирусной этиологии 24% приходилось на долю бокавируса человека I типа и 16% на долю других респираторных вирусов (метапневмовирусы, аденовирусы, риновирусы, РС-вирусы и коронавирусы, парагрипп 1, 2, 3 и 4 типов).

Впервые в структуре ОРВИ у детей в Украине установлено бокавирус человека первого типа.

## Некоторые клиничко-лабораторные аспекты ротавирусной инфекции

Оганесян А.У., Гюлазян Н.М.,  
Навоян Ц.А., Геворкян З.У.

Ереванский государственный медицинский университет им. М.Гераци, Республика Армения

Во всем мире основной причиной острых гастроэнтеритов у детей до 7 лет является ротавирусная инфекция (РИ). Особенно тяжело РИ протекает в раннем детском возрасте (до 1 года).

**Цель работы:** анализ некоторых клиничко-лабораторных особенностей РИ в Республике Армения.

**Пациенты и методы.** На базе ИКБ «Норк» в период с января по июль 2012 г. под наблюдением находились 49 больных с РИ в возрасте от 2 мес до 7,5 лет из разных регионов республики. Для выявления ротавирусного антигена был использован иммуноферментный метод (RIDA QUICK Германия).

**Результаты.** Средний возраст больных составил 21,7 мес, в 67,3% случаях были лица мужского пола, в 32,7% – женского. В большинстве случаев (79,6%) жалобами больных были характерные симптомы триады при РИ – лихорадка, рвота и понос, у 18,4% наблюдались два симптома из вышеперечисленных, у остальных – один. В то же время у 15 больных (30,6%) наблюдался катаральный симптомокомплекс – затрудненное дыхание через нос, ринорея, гиперемия миндалин, зернистость задней стенки зева. Типичным вариантом клинического течения был гастроэнтерит среднетяжелого течения (96,0%), гастроэнтероколитический вариант наблюдался в 2,0% случаев, столько же составили случаи гастроэнтерита с тяжелым течением, осложненным инфекционно-токсическим шоком I и II° степени.

Параллельно с определением ротавирусного антигена было проведено бактериологическое исследование кала: в 61,0% случаев патогенные или условно- патогенные микробы не были выявлены, в 31,0% случаев был обнаружен золотистый стафилококк, с одинаковой частотой (по 4,0%) были выявлены клебсиеллы и шигеллы.

**Выводы.** Таким образом, характерным клиническим вариантом течения РИ является гастроэнтерит средней тяжести с превалированием детей мужского пола. Наряду с типичным симптомокомплексом РИ, в трети случаев наблюдаются катаральные явления верхних дыхательных путей. РИ может протекать так же в виде микст-инфекции как с патогенными, так и с условно-патогенными микроорганизмами, что важно учитывать при выборе тактики ведения и лечения больных

## Характеристика хронического инфекционного мононуклеоза у взрослых

Оганян Р.Б., Суздальцев А.А.

Самарский государственный медицинский университет

**Цель:** изучить особенности течения хронического инфекционного мононуклеоза у взрослых.

В клинике инфекционных болезней СамГМУ с 2009 по 2013 гг. под наблюдением находилось 60 пациентов (мужчин 38, женщин 22) в возрасте от 18 до 50 лет с диагнозом хронический инфекционный мононуклеоз. Средний возраст больных составлял  $34 \pm 1,2$  года. Городских жителей было 73%, сельских – 27%

Диагноз хронический инфекционный мононуклеоз верифицирован на основании клинико-эпидемиологических и лабораторно-инструментальных методов диагностики.

Диагноз инфекционный мононуклеоз был выявлен впервые в клинике инфекционных болезней у всех пациентов более 6 мес назад.

Клинические проявления характеризовались следующей симптоматикой: выраженной потливостью и быстрой утомляемостью у 100% пациентов; субфебрильной температурой более двух месяцев у 81,7%; генерализованной лимфоаденопатией у 63,3%; першением и болью в горле у 83,3%; гепатоспленомегалией у 55%. Рецидивы ангин более двух раз в течение 6 месяцев у 100% больных.

При исследовании слюны методом ПЦР ДНК вируса Эпштейна-Барр положительный результат зарегистрирован у 80%, в крови – у 20% пациентов.

При исследовании крови методом ИФА антитела IgM ВЭБ в титрах от 1,1 до 1,9 выявлены у 15% больных; антитела IgG в титрах от 1,1 до 15,0 у 66,7%, в титрах до 0,9 у 18,3%. При определении авидности антител IgG к ВЭБ: высокоавидные антитела более 60% определялись у 50 больных, низкоавидные антитела менее 50% у 10.

В гемограмме у всех пациентов выявлен умеренный лейкоцитоз от  $9,0 - 14,0 \times 10^9/л$ , лимфоцитоз от 50,0 до 68,0%, моноцитоз от 10,0 до 13,0%.

При биохимическом анализе крови: активность АЛАТ выше 60Ед/л определялась у 55% больных; АСАТ выше 63Ед/л у 55%.

Всем больным было проведено ультразвуковое исследование гепатобилиарной системы. Гепатоспленомегалия по УЗИ выявлена у 55% пациентов.

**Вывод.** Хронический инфекционный мононуклеоз у взрослых характеризуется длительным астеновегетативным синдромом; субфебрилитетом; рецидивами ангин; длительным персистированием ВЭБ в биологических материалах (кровь, слюна); высокими титрами антител IgG к ВЭБ; выраженным лимфоцитозом; повышением активности АЛАТ, АСАТ более двух норм.

## Современные проблемы военной эпидемиологии и пути их решения

Огарков П.И.

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

На современном этапе существенно возросла социально-экономическая значимость профилактики как ведущего и ключевого принципа функционирования здравоохранения страны и медицинской службы вооруженных сил. Это диктует необходимость разработки новых и совершенствования существующих подходов к организации и функционированию системы противоэпидемической защиты войск. Ее приоритетами являются снижение заболеваемости инфекционными болезнями военнослужащих и предупреждение их распространения в войсках. Для этого необходимо: регулярно обобщать опыт противоэпидемического обеспечения войск, в том числе эффективность локализации и ликвидации эпидемических очагов; совершенствовать нормативно-правовую базу организации эпидемиологического надзора, медицинского контроля и профилактики актуальных инфекций; совершенствовать обучение и подготовку военных врачей в системе до- и последилового образования; продолжать теоретическую разработку актуальных проблем профилактики; оценивать эффективность применения средства и методов противоэпидемического назначения. В этой связи к перспективным направлениям решения проблем военной эпидемиологии могут быть отнесены: изучение эпидемиологии, разработка новых методов лабораторной диагностики, совершенствование системы эпидемиологического надзора и противоэпидемических мероприятий в отношении актуальных для военнослужащих инфекций; мониторинг структуры и динамики инфекционной заболеваемости; оптимизация иммуно- и экстренной профилактики, оценка эффективности их проведения, а также совершенствование подготовки кадров военных профилактиков. Следует отметить, что функционирующая система противоэпидемической защиты войск обеспечивает устойчивое санитарно-эпидемиологическое благополучие, однако необходимо ее систематическое и своевременное усовершенствование и адаптация к меняющимся условиям боевой подготовки и жизнедеятельности военнослужащих, а также в соответствии со складывающейся санитарно-эпидемиологической обстановкой в районах дислокации воинских частей.

## **Контаминация внешней среды возбудителями кишечных инфекций в различных регионах Таджикистана**

**Одинаев Н.С., Рафиев Х.К., Усманова Г.М.**

*Филиал №7 ФГУ «354 ОВГ» МО РФ;  
Таджикский государственный медицинский университет  
им. Абуали ибни Сино, Душанбе,  
Республика Таджикистан*

Высокая устойчивость возбудителей ОКЗ (шигеллезов и сальмонеллезов) является одним из условий осуществления механизма передачи инфекции, в котором участвуют многие объекты внешней среды (почва, вода, пищевые продукты, мухи) [Воротынцева Н.В., 2001].

**Цель исследования:** изучение обсемененности возбудителями острых кишечных инфекций различных предметов обихода и рук.

**Материалы и методы исследования.** Обсемененность некоторых предметов обихода и рук возбудителями острых кишечных заболеваний нами исследована в разных климатических условиях. Проводили смывы с предметов обихода в домовладениях и с рук, проживающих в них людей. Всего было отобрано 1862 пробы.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследований, проведенных в Курган-Тюбе, Кулябе, Душанбе, в зоне дислоцированных военнослужащих Российской Федерации показали, что наибольшую загрязненность кишечными палочками, в т.ч. цитратнегативными штаммами, шигеллами и сальмонеллами имели смывы с пола, они же дали и самый высокий процент результатов (5,2%).

Наибольшая частота патогенных возбудителей имело место в смывах, сделанных с объектов в зимнее время ( $5,4 \pm 1,1$ ) и наименьшая – летом ( $0,4 \pm 0,09$ ).

Зараженность смывов с предметов обихода в Кулябе по сравнению с Курган-Тюбе была более чем в 2 раза ниже, разница в показателях статически достоверна (2,5).

В Курган-Тюбе, Душанбе в отличие от Куляба в жаркое время года зараженность объектов уменьшалась.

В Кулябе существенные отличия в зараженности объектов в отдельные сезоны имелись только между показателями ее зимой и весной (2,3). Тем не менее, зараженность объектов в Курган-Тюбе была больше осенью и зимой, тогда как в Кулябе – весной и летом.

Учитывая влияние климатических условий на выживаемость возбудителей, мы сопоставили зараженность объектов со среднесуточной максимальной температурой в различные сезоны.

Коэффициент корреляции между сезонными величинами температуры и показателями зараженности объектов внешней среды в Курган-Тюбе составлял  $0,8 \pm 0,14$  (обратная достоверная связь), а в Кулябе корреляции между ними не было.

### **Выводы**

1. Наибольшую загрязненность кишечными палочками, шигеллами и сальмонеллами имели смывы с пола, они же дали и самый высокий процент результатов (5,2%).

2. В зависимости от сезона года их наибольшая частота отмечена в смывах, сделанных с объектов в зимнее время ( $5,4 \pm 1,1$ ) и наименьшая в летнее ( $0,4 \pm 0,09$ ).

3. В горных районах существенные отличия в зараженности объектов в отдельные сезоны имелись только между показателями ее зимой и весной (2,3).

## **Эпидемический и постэпидемический периоды брюшного тифа среди населения и военнослужащих, дислоцированных в Республике Таджикистан**

**Одинаев Н.С., Рафиев Х.К., Усманова Г.М.**

*Таджикский государственный медицинский университет  
им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика  
Таджикистан*

Республика Таджикистан традиционно относится к числу территорий гиперэндемичных по заболеваемости многими кишечными инфекциями, в т.ч. брюшным тифом.

В 1997 году в республике среди населения и российских военнослужащих было зарегистрировано свыше 26 тыс. заболевших, из которых 337 (1,3%) умерли [Нестеренко В.Е., 2001].

**Цель исследования:** изучить эпидемиологические особенности брюшного тифа в эпидемическом и постэпидемическом периоде среди военнослужащих и населения в различных климато-географических регионах, дислоцированных воинских частей МО РФ в РТ.

**Материалы и методы исследования.** В эпидемически неблагоприятных районах, на дислоцированной военной частью РФ (г. Душанбе, Курган-Тюбе и г. Куляб) проведен комплекс клинико-лабораторных исследований, анализ 2112 историй болезней, эпидкарт с диагнозом «брюшной тиф» в период эпидемии и в постэпидемическом периоде данного заболевания в Республике Таджикистан.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Установлено, что главным источником загрязнения и инфицирования поверхностных и подземных вод являются бытовые отходы, нечистоты и канализационные стоки населенных пунктов. Объем сброса загрязненных сточных вод в р. Пяндж составило 4%, р. Вахш – 8%, р. Кофарниган – 58%, р. Варзоб – 7%, в зоне которых дислоцированы военнослужащие МО РФ. Общее загрязнение водных ресурсов в течение года составляет 6,3 м/куб на каждого человека.

Анализ заболеваемости по регионам показал, что в Кулябской зоне заболеваемость за 1996 и 1997 годы в среднем увеличилась по сравнению с 1995 годом почти в 90 раз, достигнув уровня 586,6 и 599,0 случаев на 100 тыс. населения. Достаточно высоким он был в Хатлонской области (Курган-Тюбе) и г. Душанбе, где было зарегистрировано более 9000 случаев брюшного тифа (449,0 на 100 тыс. населения).

Основной причиной эпидемии брюшного тифа в РТ было употребление недоброкачественной питьевой воды,



как в городах, так и в сельской местности, где она по санитарно-микробиологическим показателям была низкого качества.

Наиболее активное звено в эпидемической цепи кишечных инфекций – водный путь передачи, включился первым и был пусковым, за счет которого зарегистрировано в среднем 70% всех случаев заболеваний. Контактнo-бытовые и пищевые пути составили 25 и 10% соответственно.

Таким образом, хроническая гиперэндемия брюшного тифа вспышечного характера, имевшая место в течение более 10 лет, связана с массовым загрязнением воды источников водоснабжения.

## Клинический случай паратифа А

Одинцова Н.В., Потехина Л.А.,  
Фалева А.В., Леонтьева О.Ю., Веселова Т.М.

Северный государственный медицинский университет,  
Архангельск;  
Центр инфекционных болезней, Архангельск

Проблема брюшного тифа и паратифов А и Б до сих пор не утратила своего актуального значения, тем более, что в мире нет ни одной страны, где бы эти заболевания не встречались. В Архангельской области брюшной тиф встречается в виде спорадических завозных случаев. Увеличение доли больных атипичными и стертыми формами создает трудности в распознавании и дифференциальной диагностике.

Больной А., 17 лет – гражданин Индии, около месяца проживающий в г. Архангельске, поступил в инфекционное отделение с жалобами на подъем температуры до фебрильных цифр, головную боль, слабость. Прибыл из Индии, где пил некипяченую воду из фонтанчиков. Через 3 дня после приезда в Россию отмечал головную боль в течение длительного времени, боль в горле. Позже отмечал чувство жара, лечился самостоятельно парацетамолом, консистенция стула не менялась.

В связи с длительной лихорадкой госпитализирован в Центр инфекционных болезней. При поступлении состояние средней степени тяжести по интоксикации. Язык обложен белым налетом. При пальпации живота отмечалась болезненность в правой и левой подвздошных областях, увеличена печень и селезенка. Отмечалось разжижение стула. В ОАК наблюдались воспалительные изменения в виде ускорения СОЭ, сдвига лейкоцитарной формулы влево. При бактериологическом исследовании кала и крови выделена *Salmonella paratyphi* А. Выставлен диагноз: паратиф А.

После проведения курса антибактериальной терапии состояние больного улучшилось, температура снизилась до нормальных цифр, стул нормализовался. Но при контрольном посеве кала выделялась *Salmonella paratyphi* А. Проведен повторный курс антибактериальной терапии, после которого при однократном бактериологическом исследовании кала *Salmonella paratyphi* А не выделена.

Трудности диагностики данного клинического случая обусловлены нетипичным его течением: отсутствовала

сыпь, не было брадикардии, выраженной интоксикации. Ведущим клиническим синдромом явилась лихорадка. Таким образом, длительно лихорадящие больные с определенным эпидемиологическим анамнезом должны быть обследованы на наличие тифо-паратифозных заболеваний.

## Особенности сальмонеллеза у детей раннего возраста на современном этапе

Ольховская О.Н., Жаркова Т.С., Поддубная М.А.,  
Бондарева Е.Н., Чонка Н.Ю., Ольховский Е.С.

Харьковский национальный медицинский университет,  
Украина;  
Областная детская инфекционная клиническая  
больница, Харьков, Украина

**Цель работы** – усовершенствование терапии детей раннего возраста, больных сальмонеллезом, на основе изучения особенностей клинических проявлений и результатов дополнительных методов исследования.

Под наблюдением находилось 80 детей в возрасте от 1 мес до 3 лет. Средний возраст детей составил  $15,32 \pm 9,8$  мес. Выявлен высокий процент детей с неблагоприятным преморбидным фоном (87,5%). Проведенный анализ литературных источников и собственных наблюдений за 1980–2000 гг. выявил, что ранее выявление неблагоприятного фона у детей аналогичного возраста не превышало 60%. Чаще всего сальмонеллез встречался в среднетяжелой форме (61,25%), при этом наиболее типичными были гастроэнтероколитические проявления (63,75%). Выявлено, что в настоящее время сохраняется характерная для данной патологии симптоматика. Типичным для сальмонеллеза остаются острое начало и повышение температуры тела (82,5%). Нарушение общего состояния, лихорадка, диарейный синдром, вялость или беспокойство, снижение аппетита, рвота и/или срыгивания манифестировали в течение первых трех дней. Однако, в настоящее время чаще встречаются больные, поступающие в стационар с выраженными проявлениями дегидратации (41,25%) – ранее этот показатель не превышал 25%. В 52,5% случаев зарегистрированы рвота и/или срыгивания, что у большинства родителей послужило основной причиной госпитализации детей в стационар – невозможность самостоятельно справиться с повторной рвотой. У трети больных имело место развитие кетоацидоза (ранее проявления кетоацидоза встречались не более чем у 20% больных). Выявлено, что в настоящее время отмечается тенденция к «ареактивности» детей, что проявилось не столь высоким лейкоцитозом периферической крови, незначительным увеличением числа юных и палочкоядерных нейтрофилов, несущественным ускорением СОЭ как это должно быть согласно законам патофизиологии (а иногда кровь ребенка сохранялась в пределах возрастной нормы).

Учитывая возможность быстрого развития обезвоживания и кетоацидоза у детей раннего возраста, мы изучили эффективность использования раствора Стерофундина в комплексной стартовой инфузионной терапии больных

с тяжелыми формами сальмонеллеза (сравнение проводили с Рингера-лактат). Выявлено, что применение Сте-рофундина положительно влияет на клиническое течение заболевания – сокращает сроки нормализации температуры, сроки сохранения симптомов интоксикации и проявлений кетоацидоза, сокращает сроки проведения инфузионной терапии.

## Характеристика эпидемиологического процесса бруцеллеза в Республике Дагестан

Омариева Э.Я., Алжанбекова И.Г.

Управление Роспотребнадзора по Республике Дагестан, Махачкала

Самой актуальной из зоонозных инфекций для Республики Дагестан остается бруцеллез. За последние 10 лет ежегодно регистрируется в среднем около 200 случаев впервые выявленного бруцеллеза среди людей. Интенсивный показатель заболеваемости за анализируемый период варьировал от 4,7 до 10,3. Бруцеллез регистрируется на всех административных территориях республики. Сезонный подъем отмечается в период с мая по октябрь. В структуре заболевших 89 % составляют сельские жители, более 70% – мужчины, 65% – владельцы личных подсобных хозяйств. Основной причиной заражения сельских жителей является контакт с больными животными в процессе ухода и содержания, для городских жителей – употребление инфицированных пищевых продуктов животноводства, приобретенных в неустановленных местах торговли без ветеринарно-сопроводительных документов. Преобладающий источник инфекции – мелкий рогатый скот. Неустойчивая эпидемическая ситуация по бруцеллезу связана с нарастающим эпизоотическим неблагополучием среди крупного и мелкого рогатого скота в индивидуальном секторе животноводства. Основные факторы, влияющие на ухудшение ситуации по бруцеллезу в республике: рост поголовья скота в личных подсобных хозяйствах, приобретение и ввоз животных с нарушением ветеринарного законодательства и без последующего карантинирования, отсутствие полного учета и идентификации скота, отгонно-пастбищная система овцеводства, совместный выпас и содержание различных видов животных в хозяйствах, передержка больного и положительно реагирующего на бруцеллез поголовья, подворный убой. Сохранение данных факторов определяет неблагоприятный прогноз развития эпидемиологической ситуации по бруцеллезу в республике. С целью снижения уровня заболеваемости бруцеллезом людей и сельскохозяйственных животных разработана республиканская целевая программа «Борьба с бруцеллезом людей и сельскохозяйственных животных в Республике Дагестан на 2013–2016 годы», утвержденная Законом Республики Дагестан от 17 декабря 2012 года №93.

## Молекулярно-генетическая оценка распространенности бесплодия у мужчин на территории г. Алматы

Орадова А.Ш.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан

Целью нашего исследования явилось определение распространенности бесплодия мужчин на территории г. Алматы.

**Материалы и методы.** Из образцов эякулята 92 мужчин выделили ДНК с помощью ПЦР в режиме реального времени. Определение генотипа проводили методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) со специфичными праймерами. Анализ продуктов ПЦР амплификации проводили в 2% агарозном геле с окрашиванием бромистым этидием.

**Результаты исследований.** В результате проведенных исследований 92 мужчин из бесплодных пар было обнаружено, что наиболее часто среди идентифицированных микроорганизмов в эякуляте мужчин регистрировались грибы рода *Candida* – 100%, *Enterobacterium spp.* – 90,2%, *Streptococcus spp.* – 84,8%, *Staphylococcus spp.* – 88,04%, *Eubacterium spp.* – 80,4%, *Peptostreptococcus spp.* – 66,3%. Реже выявлялись *Lactobacillus spp.* – 16,3%, *Apotobium vaginae* – 11,0%, а также урогенитальные микоплазмы *Mycoplasma (hominis + genitalium)* и *Ureaplasma (urealiticum + parvum)* соответственно в 8,7 и 7,6% случаев. Факультативные (энтеробактерии, стрептококки и стафилококки) и облигатные (гарднереллы, превотеллы, порфиромонады, зубактерии, фузобактерии, и др.) анаэробы были определены соответственно в 4,4 и 1,1% случаев. Ассоциации факультативных облигатных анаэробов и грибов рода *Candida* обнаружены в 81 пробе (88% случаев).

**Заключение.** При сопоставлении результатов исследования образцов эякулята 1-й и 2-й групп было обнаружено, что только в пробах с высоким показателем общей бактериальной массы (2-я группа) отмечалось наличие облигатных, факультативных анаэробов и урогенитальных микоплазм (*Ureaplasma spp.* – 8,2%, *Mycoplasma spp.*, – 1,4%), а также *Apotobium vaginae* был идентифицирован 11,0% случаев. Кроме вагинального апатибиума, в исследуемых образцах эякулята были идентифицированы и другие бактерии-ассоцианты бактериального вагиноза (зубактерии, гарднереллы, фузобактерии, пептострептококки), которые встречались достоверно чаще в семенной жидкости с высоким бактериальным обсеменением.

## ПЦР-диагностика бактериального вагиноза у женщин репродуктивного возраста г. Алматы

Орадова А.Ш.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан

**Цель работы** – оценка 54 женщин с бактериальным вагинозом в ассоциации с патогенными и/или условно-патогенными возбудителями инфекций урогенитального тракта (*C. trachomatis*, *U. urealyticum*, *M. hominis*).

**Материалы и методы.** Из образцов вагинального содержимого 54 женщин выделили ДНК с помощью ПЦР в режиме реального времени. Определение генотипа проводили методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) со специфичными праймерами. Анализ продуктов ПЦР амплификации проводили в 2% агарозном геле с окрашиванием бромистым этидием.

**Результаты исследований.** В исследуемой группе женщин чаще наблюдались умеренные (66,7 ± 7,5%), желто-белого цвета (68,5 ± 8,3%), гомогенные (70,4 ± 11,2%), вязкие (70,4 ± 11,2%) выделения из половых путей. При осмотре слизистых оболочек половых органов чаще выявлялась гиперемия влагалища (48,1 ± 6,7%) и шейки матки (59,3 ± 7,1%), а также отмечалась контактная кровоточивость шейки матки (50,0 ± 6,4%). При бимануальном осмотре чаще в данной группе женщин отмечалась болезненность и увеличение придатков матки, наличие спаечного процесса в малом тазу (51,9 ± 6,6% и 70,4 ± 11,2% соответственно) ( $p < 0,05$ ).

**Обсуждение и заключение.** В исследуемой группе женщин методом ПЦР и/или культуральным методом с количественной оценкой обнаружены *C. trachomatis* у 32 (59,3 ± 7,1%) пациенток, *U. urealyticum* у 39 (72,2 ± 11,4%) и *M. hominis* в высоком титре – у 26 (48,1 ± 6,7%). Выявлено, что чаще бактериальный вагиноз ассоциировался с *U. urealyticum* по сравнению с *M. hominis* ( $p < 0,05$ ).

К важным особенностям урогенитального хламидиоза, помимо его малосимптомности и высокой частоты осложнений, относится часто встречающаяся ассоциация с другими возбудителями ИППП, а также многоочаговость с вовлечением в патологический процесс не только мочеполовых органов, но и нередко прямой кишки, глотки, глаз, суставов, сердца, кожи.

## Вирусная нагрузка и показатели иммунного статуса как предикторы ответа на интерферонотерапию у детей с хроническими гепатитами В и С

Орехова Е.Е., Баликин В.Ф.

Ивановская государственная медицинская академия

Было обследовано 117 детей с ХГВ и ХГС в возрасте от 5 мес до 18 лет. У 62 детей (30 – с ХГВ) и (32 – с ХГС) оценивалась динамика уровней вирусемии и основных показателей иммунитета. У 15 детей в комплексную тера-

пию был включен препарат рекомбинантного  $\alpha$ -2b-ИФН. Группой сравнения составили здоровые дети сопоставимые по полу и возрасту. Определяли: вирусную нагрузку (ВН) методом RT-ПЦР; пациентам с ХГС-генотипирование HCV методом лайн-зондирования; количество CD4+, CD8+ T-лимфоцитов методом проточной цитофлюориметрии. Установлено, что на фоне терапии препаратом  $\alpha$ -2b-ИФН при ХГВ достоверно быстрее ( $p < 0,05$ ), в сравнение с ХГС, нивелировался синдром цитолиза; было положительное влияние на коагулопатию. Кроме того, у детей с ХГВ при исходно умеренных значениях ВН (в пределах 3–5 log ME/мл) отмечалось снижение ВН на 2 log ME/мл. В случаях, когда на фоне интерферонотерапии наблюдалось снижение ВН не более чем на 1 log ME/мл, были выявлены более низкие показатели CD4+ T-лимфоцитов в сравнение с таковыми у первых (920,0 ± 363,0 и 1454,0 ± 546,0 клет/мкл, соответственно). У детей с исходно высокими значениями ВН (в пределах 8 log ME/мл) ее показатели снижались на 1 log ME/мл. У 80% детей с ХГВ на фоне положительной динамики со стороны ВН имела место отчетливая тенденция к увеличению показателей CD4+ клеток: с 1187,0 ± 478,0 до 1553,3 ± 280,7 клет/мкл на фоне применения препарата снижение ВН происходило не более чем на 1 log ME/мл, независимо от исходного уровня ВН и генотипа HCV, а на показатели CD4+ клеток применение  $\alpha$ -2b-ИФН не оказывало достоверного влияния: 1549,7 ± 450,3 клет/мкл – до лечения и 1509,7 ± 461,1 клет/мкл – после ( $p > 0,05$ ). В 25 и 20% случаев интерферонотерапия не имела успеха (не было вирусологического и биохимического ответа) как при ХГВ, так ХГС, соответственно, что наблюдалось только при исходно высоких уровнях вирусемии (более 6 log ME/мл). Таким образом, определено положительное влияние препарата  $\alpha$ -2b-ИФН в комплексной терапии на уровень ВН и основные показатели иммунного статуса, которое более выражено у детей с ХГВ, в сравнение с ХГС.

## Возможности эластографии печени при диагностике хронического вирусного гепатита С

Орлова Л.С., Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Хабудаев В.А., Котова И.В.

Иркутский государственный медицинский университет; Иркутская областная инфекционная клиническая больница

В последние годы неинвазивные методы определения выраженности фиброза в печени находят все более широкое применение в практике. Среди них эластография имеет ряд преимуществ: высокая точность, быстрота выполнения исследования, возможность частых повторных исследований для контроля терапии. Однако метод имеет и ряд ограничений: так, не окончательно решен вопрос об уровне активности процесса, при котором результат можно считать достоверным.

**Цель** – определить степень выраженности фиброза в ткани печени у больных с хроническим вирусным гепати-

том С и выявить возможные связи с некоторыми клинико-лабораторными показателями.

**Пациенты и методы.** Под нашим наблюдением находились больные старше 18 лет диагнозом хронический вирусный гепатит С, из них 16,5% – с исходом в цирроз печени. Кроме стандартных клинико-лабораторных и инструментальных исследований пациентам также проводилась эластография, с целью определения степени выраженности фиброза.

**Результаты.** Средние значения жесткости ткани печени в группах F0, F1, F2, F3 и F4 составили соответственно  $4,83 \pm 0,6$  кПа,  $6,35 \pm 0,39$  кПа,  $7,62 \pm 0,49$  кПа,  $10,85 \pm 0,81$  кПа и  $29,7 \pm 17,3$  кПа.

В общей популяции больных была выявлена корреляция между активностью аланинаминотрансферазы (АЛТ) и степенью выраженности фиброза ( $r = 0,24$ ,  $p < 0,05$ ). При анализе данных в зависимости от степени повышения ферментативной активности было показано, что только больные с уровнем АЛТ более 3N имеют данную зависимость. У пациентов с меньшей биохимической активностью (<3N) статистически значимая связь не выявлялась. Это вероятно обусловлено влиянием воспалительного процесса на показатель жесткости печени.

Кроме того была выявлена сильная корреляционная связь фиброза с возрастом пациентов ( $r = 0,44$ ;  $p = 0,00001$ ), что может быть обусловлено как давностью процесса у лиц старшей возрастной группы, так и возрастными изменениями структуры печени.

Корреляционный анализ между уровнем вирусной нагрузки, генотипами вируса гепатита С и степенью выраженности фиброза в печеночной ткани не выявил значимых связей.

**Заключение.** Наличие влияния высокого уровня АЛТ (более 3N) на результаты исследования имеет большое значение. В связи с этим необходимо строго подходить к отбору пациентов. У пациентов с высокими значениями АЛТ результат эластометрии может быть завышен.

## Микробиологический мониторинг за инфекциями дыхательных путей

Орлова О.А.

Городская клиническая больница №8, Челябинск

Проведено исследование лаважной жидкости 137 прооперированных пациентов, находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) в отделении хирургической реанимации. 37 пациентов с заболеваниями органов брюшной полости и грудной клетки, 100 пациентов с тяжелыми травмами. У всех больных проводилось микробиологическое исследование лаважной жидкости на микрофлору с антибиотикограммой в первые сутки после интубации трахей, на 3-и и 7-е сутки после начала проведения ИВЛ.

При исследовании лаважной жидкости в первые сутки после интубации трахеи у пациентов определялась грамположительная кокковая флора – *Staphylococcus epidermidis* – 56%, *Staphylococcus aureus* – 27%, *Micrococcus* – 14%, *Enterococcus* – 3%. Все микроорганизмы были чув-

ствительны к антибиотикам различных групп. На 3-и сутки после начала проведения ИВЛ происходило изменение микрофлоры: у больных с онкологическими заболеваниями органов брюшной полости в 55,6% выделялся *Acinetobacter baumannii*, в 44,6% случаев сочетание *Acinetobacter baumannii* с *Pseudomonas aeruginosa*. У больных с неонкологическими заболеваниями органов брюшной полости выделялась следующая микрофлора: *Pseudomonas aeruginosa* в 30,1%; сочетание *Acinetobacter baumannii* с *Pseudomonas aeruginosa* в 19%; *Acinetobacter baumannii* в 14,3%; кишечная флора в 28,6% случаев. У больных с онкологическими заболеваниями органов грудной клетки в 42,9% случаев определялась *Pseudomonas aeruginosa*; в 28,6% случаев *Acinetobacter baumannii*; в 28,6% грамположительная кокковая флора. У больных с тяжелыми травмами в 38% определялась *Pseudomonas aeruginosa*; в 17% – *Acinetobacter baumannii*; в 18% сочетание *Acinetobacter baumannii* с *Pseudomonas aeruginosa*; в 4% – *Staphylococcus aureus*, в 7% – кишечная флора. При исследовании лаважной жидкости у больных на 7-е сутки после начала проведения ИВЛ, независимо от основного заболевания у 82% больных выделялся полирезистентный *Acinetobacter baumannii*; у 13% сочетание *Acinetobacter baumannii* с *Pseudomonas aeruginosa*, у 5% полирезистентная *Pseudomonas aeruginosa*. У всех исследованных пациентов была диагностирована ИВЛ-ассоциированная пневмония.

Раннее начало проведения исследований лаважной жидкости у больных, находящихся на продленной ИВЛ, до развития у них клинической картины ИВЛ-ассоциированной пневмонии, позволяет отследить изменение микрофлоры и в более ранние сроки начать использование антибактериальных препаратов с антисинежной и антиацетобактерной активностью.

## Совершенствование системы эпидемиологического надзора за внутрибольничными инфекциями дыхательных путей

Орлова О.А., Акимкин В.Г.

Городская клиническая больница №8, Челябинск; НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Совершенствование системы эпиднадзора за внутрибольничными инфекциями является одним из приоритетных направлений в деятельности госпитального эпидемиолога. Актуальность проблемы внутрибольничных инфекций дыхательных путей обусловлена постоянно возрастающим количеством заболеваний, вызываемых внутрибольничными штаммами и высоким уровнем летальности. Своевременность и полнота проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения и распространения внутрибольничных инфекций дыхательных путей зависит, в том числе и от раннего выявления внутрибольничных инфекций.

В структуре внутрибольничных инфекций многопрофильной клинической больницы, имеющей в своем составе около 30% хирургических коек от коечного фонда, внутрибольничные инфекции дыхательных путей в течение ряда лет составляли 30–40%. После внедрения системы активного эпидемиологического наблюдения за пациентами, находящимися на продленной искусственной вентиляции легких, внутрибольничные инфекции дыхательных путей в структуре внутрибольничных инфекций стали занимать 60–80%. Следующим этапом оптимизации эпиднадзора за внутрибольничными инфекциями явилась отработка системы микробиологического мониторинга со взятием анализа лаважной жидкости из трахеи в первые сутки после интубации пациентов, нуждающихся в продленной искусственной вентиляции легких, что позволило выявлять уровень и структуру обсемененности мокроты и в течение короткого времени подбирать препараты для адекватной антибиотикопрофилактики внутрибольничных инфекций дыхательных путей. Своевременное динамическое слежение за изменением характера отделяемого трахеи, проведение микробиологических исследований лаважной жидкости при изменении характера мокроты сделало возможным своевременно начинать проведение антибактериальной терапии инфекций дыхательных путей. Результаты микробиологического мониторинга ежемесячно анализируются комиссией по профилактике внутрибольничных инфекций, в результате чего были разработаны и внедрены в практику отделения хирургической реанимации алгоритмы антибактериальной профилактики и терапии для пациентов, находящихся на продленной искусственной вентиляции легких.

Результатом проведенной работы по совершенствованию системы эпиднадзора за внутрибольничными инфекциями дыхательных путей явилось получение полного объема сведений о характере эпидпроцесса, что позволило своевременно вносить корректировки в организацию и проведение противозидемических и профилактических мероприятий.

## **Использование иммуноферментного анализа для выявления антитоксических антител в сыворотках крови людей**

**Орлова О.С., Фирсова Т.Н.,  
Вершинин А.Е., Шмелева Е.А.**

*Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора*

В настоящее время благодаря широкому охвату населения профилактическими прививками как в России, так и в других странах мира регистрируются спорадические случаи заболевания дифтерией. В Российской Федерации напряженность противодифтерийного антитоксического иммунитета определяют с помощью реакции пассивной гемагглютинации. Однако в мировой практике большое распространение получил современный и передовой метод иммуноферментного анализа. В МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского была разработана диагностичес-

кая иммуноферментная тест-система для определения концентрации противодифтерийных антитоксических антител в сыворотках крови людей в абсолютных единицах (мкг/мл).

**Целью** нашего исследования явилось выявление количественного содержания противодифтерийных антитоксических антител в сыворотках крови людей в возрасте от 20 до 51 года и старше.

В ходе работы были изучены 411 проб сывороток крови здоровых взрослых людей разных возрастных групп. По результатам исследования было выявлено, что наибольшая концентрация антитоксина регистрируется в сыворотках людей в возрасте 20–30 лет что, по-видимому, является отражением ревакцинации взрослых в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок, в котором закреплена обязательная ревакцинация взрослых каждые десять лет. В тоже время отмечено уменьшение содержания антитоксических IgG в крови людей с увеличением возраста, что является отражением изменения синтеза IgG в онтогенезе.

## **Клинико-лабораторная эффективность антиретровирусной терапии в сочетании с препаратом на основе антител к CD4 и гамма-интерферону человека у ВИЧ-инфицированных лиц с ассоциированным вирусным гепатитом С**

**Осипов С.А., Стрыгин А.В., Кляусов А.С.**

*Волгоградский государственный медицинский университет*

**Целью** исследования явилось изучение цитокинового статуса у ВИЧ-инфицированных лиц с ассоциированным вирусным гепатитом С, принимающих антиретровирусную терапию (АРВТ) в комбинации с препаратом, содержащим антитела к CD4 и гамма-интерферону человека для выбора эффективной схемы терапии.

Было обследовано 72 пациента с ВИЧ-инфекцией, находившихся на лечении в ГКУЗ «Волгоградский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ» г. Волгограда, из которых 46 больных (средний возраст  $32 \pm 7$  лет) с подтвержденным диагнозом вирусного гепатита С. Все обследованные были разделены на 4 группы: 1-я группа – ВИЧ-инфицированные лица без вирусного гепатита С (базовая АРВТ); 2-я группа – ВИЧ-инфицированные лица без вирусного гепатита С (базовая АРВТ в сочетании с курсовым приемом антител к CD4 и гамма-интерферону); 3-я группа – ВИЧ-инфицированные лица с сочетанным вирусным гепатитом С (базовая АРВТ); 4-я группа – ВИЧ-инфицированные лица с сочетанным вирусным гепатитом С (базовая АРВТ в сочетании с курсовым приемом антител к CD4 и гамма-интерферону). Продолжительность лечения составляла 3 мес.

При сравнении цитокинового статуса (ИЛ-2, ИЛ-4, гамма-ИФН) групп пациентов было отмечено повышение

секреции на 5,23% гамма-ИФН после приема антител к CD4 и гамма-интерферону человека (2-я группа) и снижение уровней гамма-ИФН на 1,79% в 1-й группе и на 3,91% – в третьей, при применении лишь базовой терапии. В 4-й группе пациентов после приема препарата антител к CD4 и гамма-интерферону концентрация гамма-ИФН увеличилась на 14,35%. Кроме того, было отмечено изменение содержания ИЛ-2, ИЛ-4. Причем выработка ИЛ-2 возросла на 9,26%, ИЛ-4 – на 15,98% у пациентов в 4-й группе, а во 2-й группе произошло лишь незначительное увеличение секреции ИЛ-2 и ИЛ-4 – на 2,37 и 3,18% соответственно.

**Вывод.** Препарат на основе антител к CD4 и гамма-интерферону человека вызывает стимуляцию выработки эндогенного гамма-ИФН, а также ИЛ-2 и ИЛ-4, тем самым повышая эффективность базовой АРВТ.

## Роль клебсиелл в этиологии острых кишечных инфекций в Алматы

Оспанбекова Н.К., Оспанбекова А.К.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан

В настоящее время серьезной проблемой массовые желудочно-кишечные болезни вызываемые различными ассоциациями бактериальных агентов. Одним из ведущих агентов вызывающие такие заболевания, являются клебсиеллы. Источник инфекции – больные и носители. Клебсиеллы входят в состав кишечного биоценоза, обнаруживаются на коже, слизистых оболочках. Они устойчивы к факторам окружающей среды и долго сохраняются в почве, воде, в помещениях. В молочных продуктах размножаются при хранении их в холодильниках. Пути передачи – пищевой, воздушно-капельный, контактно-бытовой. Факторами передачи служат загрязненные пищевые продукты (мясные – птица, молочные продукты), вода. Нами исследовано 100 человек, мужчин – 41%, женщин – 59%. Диагноз основывается на результатах микроскопии мазков (кровь, фекалии, моча) и выделении чистой культуры возбудителя. У 63 (63,0%) больных в кале, у 29 (28,7%) из крови, в моче у 8 (7,9%) больных выделена *Klebsiella oxytoca*. У большинства больных Клебсиеллез протекает в форме кишечной инфекции и характеризуется острым началом, тошнотой, рвотой, болями в животе, частым жидким стулом, температурой, выраженной слабостью. Продолжительность болезни 1–7 дней. Наибольшей тяжестью отличается генерализованное течение болезни. При поражении кишечника легкой степени, антибиотики не показаны; в зависимости от тяжести болезни парентерально вводят солевые растворы, назначают щадящую диету (стол №4, при затяжном течении – ферменты, эубиотики). При генерализованном течении применяли антибиотики широкого спектра действия, иммунные препараты. Каких-либо противозидемических ограничений в отношении переболевших Клебсиеллезом не существует. Прогноз благоприятный. Профилактика Клебсиеллеза включает соблюдение правил личной гигиены, вы-

полнение санитарно-гигиенических мероприятий при производстве, транспортировке, хранении и реализации пищевых продуктов, водоснабжении.

**Выводы.** Штаммы *Klebsiella oxytoca* выделенные Алматы проявляют высокую чувствительность к антибиотикам цефалоспоринового ряда II–III поколений: цефтазидиму, цефазолину, цефтриаксону. К таким препаратам как линкомицин, эритромицин, выработалась лекарственная устойчивость. А также необходимость обследования больных с кишечным синдромом на клебсиеллез с определением антибиотикочувствительности.

## Случай поражения желудочно-кишечного тракта у больного ВИЧ-инфекцией

Отараева Б.И., Лунева С.А., Гипаева Г.Р., Плиева Ж.Г., Кучиева З.Е.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ

Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) вовлекается в патологический процесс при ВИЧ-инфекции постоянно и может поражаться в различные сроки болезни. Поражения ЖКТ занимают основное место в причинах смерти больных СПИДом, так как многие патогены у больных ВИЧ/СПИД резистентны к терапии, из-за чего происходит быстрая потеря массы тела и наступает смерть. Патология ЖКТ обусловлена как самим ВИЧ, так и наслоением суперинфекций. ВИЧ обуславливает дегенеративные изменения крипт, атрофию микроворсинок, из-за чего нарушается пристеночное пищеварение и всасывание. Происходит не только морфофункциональное нарушение стенки кишечника, но и снижение его резистентности, развитие дисбактериоза и инфекционного процесса, склонного к упорному течению. Представляем случай тяжелого поражения ЖКТ у больного А., 43 лет, находившегося во II инфекционном отделении Клинической больницы скорой медицинской помощи г. Владикавказа. При поступлении больной жаловался на боли в животе, вздутие, жидкий стул без патологических примесей (3–4 раза/сут), субфебрильную температуру. Из анамнеза: за 3 мес до поступления в стационар находился в соседней республике, где перенес кишечную инфекцию (лечился в стационаре и был выписан после улучшения состояния). Данное обострение связывает с нарушением диеты. Также, за последний год часто выезжал в разные города России, где имел беспорядочные половые связи. Объективно: состояние средней тяжести, пониженного питания (за последний месяц похудел на 15 кг), кожные покровы чистые, бледные. Отмечается увеличение подмышечных, заднешейных, паховых лимфатических узлов, которые подвижны, болезненны при пальпации. Живот вздут, пальпаторно чувствительный по ходу спазмированного кишечника, в эпигастрии. Размеры печени по Курлову – 13–10–10 см, селезенка у края левой реберной дуги. Стул жидкий, водянистый, зловонный. Лабораторные данные: общий анализ крови – анемия, лейкопения, ускорение СОЭ; биохимиче-

мический анализ крови – снижение уровня белка, увеличение креатинина, мочевины; бактериологическое исследование кала – патогенных бактерий нет; выявлен дисбактериоз IV степени. На фоне лечения было отмечено некоторое улучшение, затем вновь состояние ухудшилось и больной был переведен в реанимационное отделение. Учитывая длительность заболевания и анамнез больной был обследован на ф.50 – результат положительный, затем диагноз «ВИЧ-инфекция, стадия IVA» был подтвержден методом иммунного блоттинга. Несмотря на проводимую комплексную терапию больной скончался.

## Анализ заболеваемости корью в Северной Осетии

Отараева Б.И., Отараева Н.И.,  
Гипаева Г.Р., Плиева Ж.Г., Дзгоев А.М.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ

В декабре 2011 г. в РСО-Алания осложнилась эпидемиологическая ситуация по кори. В результате реализации Республиканской программы ликвидации кори на 2004–2010 гг. в республике был достигнут высокий уровень охвата плановой иммунизацией населения, что позволило добиться снижения показателя заболеваемости корью до уровня менее 1 случая на миллион населения в год – это соответствует критерию элиминации кори, определенному ВОЗ. Самый высокий показатель заболеваемости корью был зарегистрирован в 2004 г. – 16,83 на 100 тыс. населения, а с 2005 г. корь не регистрировалась вовсе. За период декабрь 2011 г. – март 2012 г. было зарегистрировано более 200 случаев заболевания. При этом возраст наблюдаемых нами больных составлял 18–38 лет. Следует отметить, что течение заболевания в настоящее время не отличалось от клиники прошлых лет. Больные предъявляли жалобы на общую слабость, недомогание, кашель, насморк с обильными выделениями из носа, повышение температуры тела до 38,5–39°C. У части больных отмечался конъюнктивит со слезотечением. Объективно: на слизистой оболочке щек определялись белесоватые, диаметром 1–2 мм с яркой каймой пятна Филатова-Коплика-Бельского. В 1-е сутки заболевания у больных выявлялась сыпь на лице, шее, которая впоследствии имела нисходящий характер. В период высыпаний состояние больных было наиболее тяжелым. Сыпь на 4–5-е сутки бледнела в порядке своего появления с последующей пигментацией и отрубевидным шелушением. У части больных корь протекала с осложнениями в виде кератоконъюнктивита, у двух больных развилась нижнедолевая пневмония, наблюдалась микст-инфекция – корь + Эпштейна-Барр вирусная инфекция. У двух беременных в 1 триместре был отмечен самопроизвольный выкидыш и у двух в сроки 20–36 нед беременность была сохранена. Все больные были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии. Для выявления генотипа вируса кори специалистами Роспотребнадзора был отпущен материал, полученный от больных, в ФБУН

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского. При этом выделен штамм вируса, принадлежащий к генотипу D4, который является эндемичным для России. Для стабилизации ситуации по заболеваемости корью в РСО-Алания проводилась иммунизация населения. Существенное значение на эпидпроцесс оказала ревакцинация. Проведение массовой иммунизации позволило снизить темп роста заболеваемости. Было привито более 4000 человек, в том числе и медицинских работников.

## Содержание метаболитов оксида азота в бактериальных суспензиях штаммов *Listeria monocytogenes* при культивировании в разных питательных средах

Охотина С.В., Зайцева Е.А.

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

В настоящее время активно изучается роль оксида азота в обеспечении цитотоксичности нейтрофилов и макрофагов при бактериальных инфекциях. Вместе с тем, предполагается, что процесс генерации активных метаболитов азота грамположительными бактериями *Listeria monocytogenes* является одним из адаптационных механизмов защиты от гуморальных факторов иммунной системы, позволяющим этим внутриклеточным паразитам противостоять бактерицидному воздействию нейтрофилов и макрофагов.

**Цель исследования:** выявить метаболиты оксида азота (NO) в бактериальных суспензиях штаммов *L. monocytogenes* при культивировании в различных питательных средах.

Были исследованы штаммы *L. monocytogenes* серовариантов – 1/2a, 1/2b, 1/2c, 3a, 4b, суспензии которых инкубировали при 37°C в среде 199 и в буфере Петерсона-Кука (БПК) в разведении 10<sup>3</sup> при pH 6,0 в течение 1, 2, 3, 4 и 5 ч. За контроль принимали значения оптической плотности в начальной точке, которое приравнивалось к 0. К суспензии бактерий добавляли по 100 мкл Griess реактива. Оптическую плотность измеряли на спектрофотометре Multiscan Titertek Plus (Flow lab) при длине волны 540 нм.

Повышение концентрации метаболитов NO было выявлено у *L. monocytogenes* серовариантов 1/2b, 1/2c и 3a уже через час культивирования в среде 199 и сохранялось на протяжении всего срока наблюдения, достигая максимальных значений индекса стимуляции через 5 ч – 26,38 ± 0,17%, 21,02 ± 0,58% и 10,74 ± 0,39% соответственно. При культивировании в БПК уровень метаболитов NO незначительно повышался только через 5 ч в бактериальных суспензиях *L. monocytogenes* серовариантов 1/2b (8,82 ± 0,6%), 1/2c (6,66 ± 0,7%) и 3a (13,47 ± 0,56%). В бактериальных суспензиях *L. monocytogenes* серовариантов 4b и 1/2a продукция метаболитов NO не выявлялась при культивировании ни в одной из исследуемых сред.

Предполагается, что концентрация метаболитов NO в бактериальных суспензиях зависит не только от биологических свойств исследуемых штаммов, но и от состава среды. Установлено, что среда 199 оказывает наибольшее (по сравнению со средой Петерсона–Кука) фоновое влияние на образование метаболитов оксида азота клетками бактерий *L. monocytogenes* в эксперименте.

## Антиоксиданты в патогенетической терапии стрептококковых ангин

Павелкина В.Ф., Ласеева М.Г., Амплеева Н.П., Еровиченков А.А., Пак С.Г.

*Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск;  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Ведущее значение в клинике стрептококковых ангин имеет интоксикационный синдром, составной частью которого является эндогенная интоксикация. Одним из патогенетических звеньев ее формирования является активация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и депрессия антиоксидантной защиты (АОЗ).

**Цель работы.** Изучение динамики процессов ПОЛ и АОЗ у больных тяжелой формой стрептококковых ангин на фоне базисной терапии и при дополнительном применении в комплексном лечении мексидола.

**Пациенты и методы.** Обследовано 26 пациентов двух групп, 15–39 лет, с тяжелым течением ангин. Первая группа – 15 пациентов получала базисную терапию, второй (основной) группе из 11 пациентов дополнительно к базисному лечению назначали препарат с антиоксидантным эффектом – мексидол (внутривенно капельно 5% – 4 мл в 200 мл 0,9% раствора хлорида натрия один раз в сутки в течение 5 дней). Интенсивность процессов ПОЛ оценивали по накоплению малонового диальдегида плазмы (МДАпл) и эритроцитов (МДАэр). Состояние АОЗ оценивали по активности супероксиддисмутазы (СОД), каталазы плазмы (Кпл) и эритроцитов (Кэр).

**Результаты.** В начале инфекционного процесса уровень МДАпл был повышен в 4,1 раза, МДАэр – в 2,6 раза. К периоду клинического выздоровления МДАпл превышал показатели здоровых лиц в 4 раза ( $8,64 \pm 0,70$  мкмоль/л), МДАэр – в 2,5 раза ( $40,64 \pm 2,57$  мкмоль/л). Применение мексидола привело к снижению МДАпл в 1,3 раза ( $6,68 \pm 0,60$  мкмоль/л), МДАэр – в 1,2 раза ( $33,25 \pm 2,02$  мкмоль/л) по сравнению с таковыми при базисной терапии.

При этом наблюдалась депрессия ферментов АОЗ. В группе сравнения активность Кпл на протяжении всего периода наблюдения была снижена в 1,9 раза, Кэр – в 2 раза. Активность СОД в начале инфекционного процесса превышала показатель контроля в 1,6 раза, но в фазу ранней реконвалесценции наблюдалось ее снижение до  $0,23 \pm 0,04$  ед. акт., что в 2,7 раза ниже значения здоровых лиц. Дополнительное включение мексидола в комплексную терапию ангин способствовало повышению

активности Кпл в 1,5 раза ( $3,84 \pm 0,39$  мккат/л). Однако препарат не влиял на уровень Кэр и СОД, их уровень оставался сниженным по сравнению с группой контроля.

**Выводы.** Мексидол значительно снижает интенсивность процессов липопероксидации и повышает антиоксидантную защиту организма. Включение его в комплексную терапию тяжелых форм ангин следует считать патогенетически обоснованным и клинически оправданным.

## Возможность коррекции интоксикационного синдрома при сальмонеллезе

Павелкина В.Ф., Ускова Ю.Г., Альмяшева Р.З., Каргаев В.Н., Юдина Н.Г., Черемисова А.Н.

*Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск;  
Республиканская инфекционная клиническая больница, Саранск*

Среди острых кишечных инфекций сальмонеллез является широко распространенным на всех континентах мира. Ведущее значение в патогенезе и клинике сальмонеллеза является интоксикационный синдром. Несмотря на многочисленность лечебных рекомендаций проблема его коррекции полностью не разрешена.

**Цель работы.** Изучить некоторые показатели интоксикационного синдрома у больных сальмонеллезом на фоне базисной терапии и при дополнительном применении в комплексном лечении препарата «Реамберин».

**Пациенты и методы.** Обследовано 66 больных гастроинтестинальной формой сальмонеллеза, средней степени тяжести в возрасте 18–50 лет, находившихся на стационарном лечении в отделении номер №3 ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» г. Саранска. Обследуемые были разделены на 2 группы. Первая группа – 36 пациентов получала базисную терапию, второй (основной) группе из 30 пациентов дополнительно к базисному лечению назначали препарат – реамберин – 1,5% – 500 мл внутривенно капельно 1 раз в сутки в течение 5 дней. Интоксикационный синдром оценивали по накоплению в крови молекул средней массы (МСМ) (Николайчик В.В. и соавт., 1991).

**Результаты исследования.** Среди метаболитов, образующихся в результате специфических и неспецифических реакций макроорганизма в ответ на внедрение возбудителя и обладающих способностью оказывать токсическое действие, заслуживают МСМ. Они оказывают влияние на деятельность всех органов, так как способны соединяться и блокировать рецепторы любой клетки, неадекватно влияя на ее метаболизм и функции.

Установлено, что на фоне базисной терапии содержание МСМ254 к периоду ранней реконвалесценции сальмонеллеза оставалось значительно повышенным –  $0,270 \pm 0,010$  у.е. Дополнительное применение реамберина способствовало их снижению ( $0,220 \pm 0,010$  у.е.;  $p < 0,001$ ). Содержание МСМ280 к периоду клинического выздоровления было выше уровня здоровых лиц



(0,290 ± 0,010 у.е.). Использование реамберина в комплексной терапии сальмонеллеза способствовало снижению МСМ280 до 0,256 ± 0,010 у.е. ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Включение препарата «Реамберин» в комплексную терапию гастроинтестинальной формы сальмонеллеза способствует уменьшению выраженности интоксикационного синдрома.

## Влияние аллергического воспаления дыхательных путей на течение острых респираторных заболеваний у часто болеющих детей

Павлова Т.Б.

*Иркутская государственная областная детская клиническая больница*

В последние годы в связи с проблемой часто болеющих детей (ЧБД) активно изучается взаимосвязь острых респираторных заболеваний (ОРЗ), преимущественно вирусной этиологии, с аллергопатологией органов дыхания.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение частоты и характера респираторной аллергии, тяжести ее клинических проявлений, особенностей иммунного статуса и их взаимосвязи с ОРЗ у часто болеющих детей.

**Пациенты и методы:** под нашим наблюдением находилось 332 часто болеющих ребенка (ЧБД) в возрасте от 1 года до 17 лет с частотой ОРЗ не менее 6 эпизодов в течение последнего года. Обследование включало иммунологические, клиничко-аллергологические и функциональные методы исследования.

**Результаты.** У 61,7% детей имелись респираторные аллергические заболевания в виде аллергического ринита (АР) и атопической бронхиальной астмы (БА). ЧБД с респираторной аллергией составили 1-ю группу, во 2-ю группу вошли дети без АР и БА.

Сравнение частоты ОРЗ между 1-й и 2-й группами ЧБД показало, что на фоне АР и БА эпизоды ОРЗ развиваются значительно чаще. Так, средняя частота ОРЗ за 1 год у детей с АР и БА составила  $8,92 \pm 0,11$ , тогда как при отсутствии респираторной аллергии этот показатель был достоверно ниже:  $7,81 \pm 0,10$ . В наибольшей степени частота ОРЗ увеличивалась у детей с тяжелым течением АР и БА. У пациентов, болеющих ОРЗ 8 и более раз в год, общий IgE был в 2 раза выше по сравнению с детьми, у которых ОРЗ регистрировалось реже. Различиям частоты ОРЗ в зависимости от уровня общего IgE у ЧБД с респираторной аллергией соответствуют и показатели спектра сенсибилизации. Так, у детей с частотой ОРЗ  $\geq 8$  раз в год поливалентная сенсибилизация отмечается чаще, чем при более редких эпизодах. Более частой поливалентная сенсибилизация была у детей с тяжелым течением АР и БА по сравнению с легкими проявлениями респираторной аллергии.

**Заключение.** Респираторная аллергия, особенно множественная и имеющая недостаточно контролируемое течение, может рассматриваться как самостоятельный фактор риска часто рецидивирующих ОРЗ у детей.

## Влияние иммуномодуляторов на миграционную активность лейкоцитов

Паевская О.А., Юдина Ю.В., Белая О.Ф.,  
Каншина Н.Н., Зуевская С.Н.,  
Микерин С.М., Кашаева О.В.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Московский государственный медико-стоматологический университет, Москва*

Иммуномодулирующая терапия широко используется в практике врачей в настоящее время. Применение иммуномодуляторов без исследования иммунного статуса пациента считается не корректным, однако, точных критериев оценки показаний для назначения иммуномодулирующей терапии еще не разработано.

Изучено влияние иммуномодулирующего препарата деринат на миграционную активность лейкоцитов (МАЛ) периферической крови у больных рожей и здоровых доноров в качестве теста на Т-клеточную реактивность. Всего обследовано 57 лиц: 1-я группа – 13 больных рожей различной локализацией, 2-я группа – 44 здоровых донора.

Для выявления МАЛ был применен скрининговый тест клеточной миграции (СТКМ) [Суслов А.П., 1989]. Для стимуляции лейкоцитов периферической крови впервые использовали препарат деринат, который представляет собой высокоочищенную натриевую соль природной ДНК (дезоксирибонуклеат-Na) в водном растворе натрия хлорида (ЗАО «ФП «Техномедсервис», Россия), в разведениях от  $1 \times 10^{-5}$  до  $1 \times 10^{-17}$  мг/мл. Препарат обладает способностью восстанавливать дисбаланс иммунного статуса на клеточном уровне.

У здоровых лиц имелась тенденция к более частому ускорению МАЛ (28,9 – 31%), чем к торможению МАЛ (11,4 – 15,9%). Лишь при концентрации дерината  $1 \times 10^{-17}$  мг/мл частота реакций ускорения и торможения была одинакова (11,1 и 18,2%).

У больных рожей, наоборот, преобладали реакции торможения с достоверной разницей с частотой ускорения при концентрации дерината  $1 \times 10^{-5}$  и  $1 \times 10^{-9}$  мг/мл ( $p < 0,05$ ).

Интересно отметить, что, несмотря на выявленные тенденции, достоверные отличия по реакциям МАЛ у здоровых и больных рожей отмечены лишь по реакциям торможения МАЛ при использовании концентрации дерината  $1 \times 10^{-5}$  и  $1 \times 10^{-13}$  мг/мл.

В результате установлена различная Т-клеточная реактивность на деринат у практически здоровых лиц и больных рожей. При этом частота реакций ускорения и торможения мало отличались при использовании концентраций дерината от  $1 \times 10^{-5}$  и  $1 \times 10^{-13}$  мг/мл и была низкой на концентрацию  $1 \times 10^{-17}$  мг/мл. Достоверное преобладание реакций торможения МАЛ у больных рожей свидетельствует о благоприятном воздействии дерината при стрептококковой инфекции.

## Проблемы чумы в южных регионах Кыргызстана

Пазылов Б.Б., Тойчув Р.М.

*Ошское противочумное отделение Республиканского центра карантинных и особо опасных инфекций, Ош, Кыргызская Республика;  
Институт медицинских проблем Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, Ош, Кыргызская Республика*

**Цель работы:** изучение проблем чумных очагов юга Кыргызстана.

**Материалы и методы.** Использованы материалы, полученные Ошским противочумным отделением Республиканского центра карантинных и особо опасных инфекций в результате проведенного мониторинга.

**Результаты.** На юге Кыргызстана чумные очаги расположены на территории Алайского района в 3 зонах: Восточно-Алайской (площадью 100 тыс. га), граничащей с Синцзяно-Уйгурским автономным очагом чумы (КНР), Западно-Алайской (площадью 100 тыс. га), граничащей с Гиссарским очагом чумы в Республике Таджикистан и Гульчинской (площадью 100 тыс. га).

Со дня образования (1948 г.) Ошским противочумным отделением была обследована территория на общей площади более 22 млн. га на чуму и другие особо опасные инфекции, исследовано 76 тыс. сурков, добыто гнезд сурков 649, гнезд прочих животных 471, исследовано входов нор сурков 43021, нор в песчаниках 373, во всех перечисленных объектах собрано более 1667 тыс. эктопаразитов, из них блох 1530 тыс., клещей и вшей 147 тыс. экземпляров. Была выделена из первого очага 82 культуры возбудителя *Yersinia pestis*, 39 культур на Западно-Алайском участке очаговости последний раз в 2007 и 2008 году и 78 культур на Гульчинском участке. В частности, по объектам: 98 культур от красного сурка, 93 от блох сурков, 3 от лесной мыши, 1 от серебристой полевки, 1 от барсука и 2 от вшей, снятых с сурков. В то же время, в рядом расположенном Кара-Кульжинском районе весной 1917 г. имелись случаи заболеваний чумой в 16 семьях, вспыхнула повальная болезнь легочной формы чумы среди жителей аула Карагатты и по рекам Кашка-Суу, Алайку и Чичирганак. Кроме того, на территории, граничившей с Западно-Алайским чумным микро очагом, через перевал Жиптик, в Кожокелене при проведении эпизоотологических исследований в 1986–1988 гг. от сурков выявлены 5 случаев серопозитивной положительной реакции в системе РПГА и РНАг на чуму в титрах 1 : 160–320, которые требуют более детального исследования. Эти территории на сегодняшний день остаются не исследованными.

Таким образом, проблемы чумы на юге Кыргызстана остаются актуальными из-за не полноценного охвата исследованиями эпизоотических территорий.

## Диоксид хлора и перспективы использования в дезинфекции

Панкратова Г.П., Новикова Э.А.,  
Левчук Н.Н., Алексеева Ж.П.

*НИИ дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва*

Диоксид хлора был открыт в первом десятилетии XIX века, первое сообщение о промышленном применении для обработки питьевой воды появилось в 1944 г. В последние годы все больше используется в разных странах в качестве антимикробного средства вместо хлорактивных препаратов для дезинфекции питьевой воды, сточных вод, обеззараживания холодильных камер, помещений в лечебно-профилактических учреждениях, на коммунальных объектах, предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, для обработки фруктов, овощей, рыбы, тушек птиц на птицефабриках и т.д.

Диоксид хлора обладает бактерицидным, вирулицидным, фунгицидным, спороцидным эффектом. Представляет собой газ желто-зеленого цвета, более плотный, чем воздух с резким запахом, не является сжижаемым (компрессионным) газом и не может храниться в сжиженном состоянии в баллонах высокого давления, поэтому, как правило, его получают на месте применения. Структура молекулы диоксида хлора похожа на молекулу озона тем, что свободный радикал находится на атоме кислорода, что обуславливает высокую окислительную способность этих соединений, при pH в интервале 6–9 остается в водном растворе как молекулярно растворенный газ, не димеризуется, что обеспечивает диоксиду хлора высокую активность. В отличие от хлорактивных средств не участвует в реакциях присоединения и замещения с органическими веществами, поэтому не образует тригалометанов и других хлорорганических соединений, не образует хлораминов, разрушает фенолы. Наибольшую опасность представляет при ингаляционном воздействии, вызывает выраженное раздражение органов дыхания и глаз.

Стабильность водных растворов с образованием хлоритов, хлоратов и хлоридов зависит от концентрации диоксида хлора, pH, температуры, воздействия света. Для их определения при совместном присутствии стандартизованы на международном уровне методы: амперометрический с последовательным титрованием пробы тиосульфатом натрия при изменении pH в диапазоне 7–0,1, метод с использованием диэтилфенилендиаминсульфата, ионная хроматография.

Фотометрические методы с красителями позволяет селективно определять диоксид хлора: с хлорфеноловым красным при 575 нм, с хромфиолетовой кислотой при 548–550 нм.

## **Изучение иммуногенных свойств кандидатных ДНК-вакцин против вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки**

**Панова Т.А., Носарева О.В., Нестеров А.Е., Серегин С.В., Петров В.С.**

*Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Кольцово, Новосибирская область*

Крымская-Конго геморрагическая лихорадка (ККГЛ) – острая трансмиссивная вирусная инфекция с природной очаговостью, характеризующаяся лихорадкой, геморрагическим синдромом и общей интоксикацией, со смертностью более 30%.

Возбудителем заболевания является РНК-содержащий вирус, относящийся к семейству *Bunyaviridae* и роду *Nairovirus*. Заражение вирусом происходит через укус клеща, хотя возможны и другие пути заражения – при контакте с кровью и другими биологическими жидкостями больного человека, либо животных, зараженных вирусом ККГЛ. Основным переносчиком и одновременно хозяином вируса ККГЛ являются клещи рода *Hyalomma*.

Внезапность появления ККГЛ в различных регионах, ее непрогнозируемое распространение за пределы естественных ареалов делает актуальной задачу конструирования эффективных и безопасных вакцин против ККГЛ.

Поэтому целью данного исследования было проверить иммуногенные свойства кандидатных вакцин против ККГЛ, несущие гены структурных белков вируса, плазмиды pV3N и pV3GN, которые ранее были разработаны в нашем центре.

В нашем исследовании оценивался клеточный (методы ELISPOT и РБТЛ) и гуморальный (ИФА) иммунный ответ. Для изучения иммунного ответа была проведена двукратная внутримышечная иммунизация 120 мышей линии Balb/c плазмидной ДНК: pV3N, pV3GN или смесью pV3N+pV3GN. Контрольной группе внутримышечно вводили плазмидную ДНК pcDNA3.1michyslacZ(-).

ИФА использовали для определения специфических антител ККГЛ. Антигенспецифические антитела были обнаружены во всех экспериментальных группах, за исключением контрольной группы, после иммунизации.

Уровень IFN- $\gamma$ , IL-2 и IL-10 – секретирующих клеток был определен с помощью коммерческого набора ELISPOT. Полученные результаты показали, что формирование иммунного ответа происходит по Т-клеточному типу.

Высокий уровень пролиферации был отмечен в культуре спленоцитов стимулированных *in vitro* ConA во всех экспериментальных группах, однако мы наблюдали иммуносупрессию в группах иммунизированных pV3N или pV3GN на 28-е сутки после иммунизации. Положительное значение антиген специфической пролиферации культуры спленоцитов стимулированных *in vitro* было показано для группы иммунизированной смесью pV3N и pV3GN к концу наблюдения.

Полученные результаты показали, что иммунизация мышей плазмидами pV3N, pV3GN и их смесью, приводит

к формированию клеточного и гуморального иммунного ответа, а также использование смеси плазмид является наиболее перспективным, в качестве кандидатных вакцин против ККГЛ.

## **Методические аспекты разработки и оценки перспективных средств дезинфекции для борьбы с вирусными болезнями**

**Пантелеева Л.Г.**

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва*

Вирусные инфекции не теряют своей актуальности, несмотря на значительные достижения в борьбе с ними. Наряду с хорошо известными болезнями появляются сравнительно новые, такие, как ротавирусная, норовирусная инфекции, «атипичная» пневмония, вирусные геморрагические лихорадки и др.

Дезинфектологическая профилактика и борьба с вирусными болезнями базируется на данных о выживаемости вирусов во внешней среде, влиянии различных физических и химических агентов на их жизнеспособность, спектре вирулицидной активности дезинфицирующих средств (ДС), устойчивости/чувствительности к ним вирусов. Сведения об эпидемиологических особенностях каждой инфекции, путях и факторах передачи, механизмах формирования инфекционного процесса позволяют целенаправленно выбирать наиболее эффективные средства, своевременно и в необходимом объеме планировать и осуществлять дезинфекционные мероприятия.

Многообразие вирусов, патогенных для человека, существенные различия в их устойчивости/чувствительности к дезинфицирующим агентам, проблемы культивирования многих из них при исследованиях вирулицидной активности ДС обусловили необходимость поиска тест-вирусов. Обоснован гармонизированный с европейскими стандартами выбор двух обязательных тест-вирусов: полиовируса 1 типа (вакцинный штамм Sabin Lsc 2ab) и аденовирус 5 типа (штамм Adenoid 75). С использованием тест-вирусов в России и за рубежом проводится систематическое изучение активности веществ из разных химических групп для создания новых ДС и разработки режимов их применения в практических условиях.

Установлено, что перспективным направлением является разработка композиционных составов ДС, включающих несколько действующих веществ из разных химических групп, а также вспомогательных компонентов, усиливающих вирулицидное действие. Показано влияние на вирулицидную активность средств разных количественных соотношений действующих веществ, выявлены компоненты, не только повышающие, но и снижающие вирулицидную активность ДС. Таким образом, взамен эмпирического подхода к созданию вирулицидных ДС используются результаты целенаправленных исследований вирулицидного действия известных ранее и новых химических соединений в различных композиционных составах, а также разнообразных вспомогательных веществ.

Совершенствуются методические подходы к изучению вирулицидной активности ДС, предназначенных в том числе для обеззараживания сложных объектов (приборы с волоконной оптикой, стоматологические оттиски, других медицинские изделия и оборудование).

## **Перспективные средства дезинфектологической профилактики вирусных инфекций в организациях, связанных с оказанием медицинской помощи**

**Пантелеева Л.Г.**

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва*

Для пациентов и медицинских работников в лечебно-профилактических организациях инфекционную опасность представляют вирусы парентеральных гепатитов, ВИЧ, вирусы герпеса, цитомегалии, рота-, норовирусы и многие другие. В связи с отсутствием средств специфической профилактики и химиотерапевтических препаратов в отношении преобладающего большинства вирусных инфекций применение эффективных дезинфицирующих средств имеет важное значение. Не все дезинфектанты, эффективные в отношении бактерий, обладают вирулицидным действием. Согласно литературным и полученным в НИИ дезинфектологии данным широкий спектр вирулицидной активности присущ средствам на основе кислородоактивных соединений, включающих пероксиды, надкислоты, диоксид хлора, который, несмотря на название, не относится к группе хлорактивных веществ. На основе кислородоактивных соединений, в том числе в комбинациях с другими действующими веществами (ДВ), разработано много современных средств с широким спектром вирулицидной активности. Они инактивируют все опасные для человека вирусы, включая устойчивые (вирус гепатита А, полиовирус, вирусы Коксаки, ЕСНО и др.). Среди хлорактивных соединений наибольшую вирулицидную активность проявляют средства на основе циануровых кислот, дихлордиметилгидантоина, анолиты АНК. Они, наряду с другими хлорсодержащими соединениями, инактивируют вирусы с разной, в том числе высокой устойчивостью. Широкое применение получили средства на основе ДВ из группы катионных поверхностно-активных веществ. Из этой группы веществ наиболее широкий спектр вирулицидной активности обнаружен у третичного алкиламина, его можно отнести к наиболее активному вирулицидному соединению. Аналогичны по спектру вирулицидного действия полимерные производные гуанидина. У четвертичных аммониевых соединений спектр более ограничен. Мономерные производные гуанидина активны только в отношении слабо резистентных вирусов (возбудителей гриппа, парагриппа и др.). Спирты характеризуются избирательной активностью. Этиловый спирт инактивирует все вирусы, изопропиловый – за исключением устойчивых вирусов, но избирательно активен в отношении норовирусов. Перспективны

средства, включающие несколько ДВ, которые подобраны в оптимальных количественных соотношениях, с определенными значениями рН, с активирующими компонентами, другими веществами, повышающими вирулицидную активность, а также улучшающими потребительские свойства.

## **Мониторинг природных очагов лептоспироза и коксииеллеза на территории Санкт-Петербурга**

**Панфёрова Ю.А., Фрейлихман О.А., Лукьянова Т.А., Токаревич Н.К., Третьяков К.А., Медведев С.Г.**

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;  
Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург*

Под влиянием хозяйственной деятельности человека происходит постоянная трансформация эпидемиологических проявлений ряда зоонозных инфекций. Сегодня в условиях мегаполиса складываются приемлемые условия для возникновения и распространения некоторых инфекций, общих для человека и животных. В рекреационных зонах, подвергающихся значительной антропогенной нагрузке, существует опасность формирования стойких, периодически активизирующихся очагов таких зооантропонозов, как лептоспироз и лихорадка Ку, в связи с множественными путями заражения человека (в том числе контактный и ингаляционный), возможностью сохранения патогена во внешней среде и заражения домашних животных. Для выявления роли природных очагов на территории Санкт-Петербурга проводится мониторинг циркуляции патогенов среди млекопитающих – потенциальных источников инфекции.

**Целью** данного исследования являлось определение циркуляции возбудителей лептоспирозной и коксииеллезной инфекции среди мелких млекопитающих, обитающих в лесопарковых зонах Санкт-Петербурга, используемых горожанами в рекреационных целях. В период 2010–2012 гг. было отловлено 110 животных. Основную долю добытых особей составляли рыжая полевка (44,5%) и обыкновенная бурозубка (35,5%). Далее следует полевая мышь (7,3%), малая лесная мышь (6,4%), малая бурозубка (4,5%) и единичные особи желтогорлой мыши и обыкновенной полевки. ДНК *Coxiella burnetii* была обнаружена в органах четырех видов животных (общая инфицированность 3,6%), представленных рыжей полевкой, обыкновенной бурозубкой и полевой мышью. ДНК патогенных лептоспир была обнаружена в органах 20% зверьков, носительство патогена отмечено у рыжей и обыкновенной полевки, обыкновенной бурозубки, полевой и малой лесной мыши. В одном случае (полевая мышь) была обнаружена микст-инфекция.

Таким образом, на территории мегаполиса поддерживаются природные очаги коксииеллеза и лептоспироза, причем циркуляция патогенов отмечена у нескольких видов мелких млекопитающих. Несмотря на то, что заражение человека в таких очагах может носить случайный

характер, вероятность заражения может увеличиваться в периоды повышения напряженности очагов и при вовлечении в процесс синантропных грызунов, а также в случае заражения домашних животных.

## **Совершенствование системы эпидемиологического контроля инфекционной заболеваемости новорожденных детей в стационарах второго этапа выхаживания на основе технологии «сестринский процесс»**

Парыгина О.Н., Обухова Т.М., Турчанинов Д.В.

*Омская государственная медицинская академия  
Минздрава России;  
Областная детская клиническая больница, Омск*

Механизмы развития эпидемических процессов инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в стационарах второго этапа выхаживания в значительной степени определяется спецификой медицинских технологий ухода и содержания новорожденных детей. Во многих странах, включая Россию, используются подходы, получившие название технологии «сестринский процесс».

Исследования проведенные в стационаре второго этапа выхаживания новорожденных детей показали эффективность применения технологии «сестринский процесс» как одного из элементов блока управления системы эпидемиологического контроля, способного обезопасить выявленные факторы риска.

Достоинствами данной технологии с эпидемиологических позиций являются: раннее выявление признаков инфекционного заболевания у новорожденных детей как при поступлении в стационар, так и во время нахождения в стационаре, благодаря сестринской оценке состояния новорожденных; применение сестринских планов по уходу за новорожденными, в которых детально определен порядок последовательного выполнения действий, обеспечивающих антиинфекционную защиту новорожденных детей.

Роль сестринского персонала в профилактике ИСМП (соблюдение правил санитарно-противоэпидемического режима, обучение, контроль) является значительной, что определяет потенциальную эпидемиологическую эффективность совершенствования технологий ухода за новорожденными детьми.

Внедрение технологии «сестринский процесс» в отделение для новорожденных недоношенных детей привело к существенному снижению инфекционной заболеваемости новорожденных с 92,2 в 1998–2001 гг. до 32,6 в 2004–2009 гг., на 1000 курированных. Данный результат был достигнут в условиях роста интенсивности заносов инфекций и тяжести состояния пациентов, имел значительный экономический эффект (161 637 руб. ежегодно) и был обусловлен: повышением комплаентности сестринского персонала к выполнению противоэпидемических мероприятий, реализацией образовательной компоненты, оптимизацией (уменьшением) трудозатрат и, как следст-

вие, снижением нагрузки, повышением удовлетворенности персонала своей работой.

В основе эффективной системы эпидемиологического контроля для стационаров второго этапа выхаживания новорожденных детей лежит применение дифференцированного подхода к изучению эпидемических процессов инфекционных заболеваний (с учетом особенностей и профиля отделений), использование технологии «сестринский процесс», обеспечение благоприятных условий труда медицинского персонала.

## **Значение использования пребиотиков в лечении больных с циррозом печени HCV-этиологии**

Пасечников В.Д., Санникова И.В., Цымбаленко Л.В., Алферов В.В.

*Ставропольская государственная медицинская академия*

Для вирусного гепатита С характерно высокая частота формирования хронической формы инфекции с последующим исходом в цирроз печени (ЦП). Одним из осложнений ЦП является печеночная энцефалопатия (ПЭ), в патогенезе формирования которой доказана роль нарушений микробиоты кишки и синдрома избыточного бактериального роста (СИБР) в тонкой кишке. СИБР выявлен как независимый фактор риска в развитии МПЭ. Патогенетически обосновано включение в терапию СИБР и ПЭ пребиотиков. Сахарный диабет и плохая переносимость ограничивают возможность использования лактулозы. Пребиотическим эффектом обладают натуральные фруктополисахариды и фруктоолигосахариды.

**Цель исследования:** оценить возможность коррекции СИБР и ПЭ у больных с ЦП HCV-этиологии биологически активной добавкой, содержащей инулин и олигофруктозу, а также витаминно-минеральный комплекс.

**Пациенты и методы.** В исследование были включены 36 больных с ЦП HCV этиологии (61,2%) и смешанного генеза (алкогольный, HCV), средний возраст которых составил  $51,6 \pm 8,4$  лет. Преобладали мужчины (75%). Диагностику СИБР проводили водородным дыхательным тестом с использованием гастралайзера Gastro+ (Bedfont Scientific LTD, Великобритания). Исключены больные с желудочно-кишечным кровотечением, сепсисом, получавшие антибиотики, пробиотики, кислотосупрессивную терапию. Курс терапии пребиотиком составлял месяц по 2 таблетки 3 раза в сутки.

**Результаты.** У 17 (47%) больных диагностирован СИБР. Проявления ПЭ (0, 1, 2 стадии) выявлены у 33 больных (91,7%), а в сочетании с СИБР почти у половины (44,4%). После лечения отрицательные результаты водородного дыхательного теста получены у 70,5% больных. Регрессия ПЭ отмечена у 87,8% больных. Пребиотик хорошо переносился, не отмечено побочных эффектов.

**Заключение.** Диагностика СИБР обоснована для больных с ЦП, независимо от наличия ПЭ. Редукция избыточной бактериальной флоры в тонкой кишке больных циррозом печени коррелирует с регрессией ПЭ. Включение

биологически активной добавкой, содержащей инулин и олигофруктозу, а также витаминно-минеральный комплекс, в комплексную терапию ЦП-НСV этиологии является патогенетически обоснованным.

## Наблюдение детей с конъюгационными желтухами после выписки из роддома

Первишко О.В., Шашель В.А.,  
Баум Т.Г., Бевзенко О.В.

Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;

Специализированная клиническая детская  
инфекционная больница, Краснодар

Развитию длительных неонатальных и конъюгационных желтух способствуют морфофункциональные особенности ферментных систем печени, в связи с чем необходимо определить необходимые лечебно-диагностические мероприятия по наблюдению за данным контингентом пациентов.

**Цель:** оценка результатов динамического наблюдения за детьми раннего возраста обратившихся в ГБУЗ «СК ДИБ» с диагнозом неонатальная желтуха.

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находилось 148 детей 49 ± 7 дней от момента рождения, обратившихся на амбулаторный прием в детскую инфекционную больницу г. Краснодара. В направительном диагнозе указывалась длительная неонатальная желтуха. У матерей этих пациентов выявлялся отягощенный анамнез (хроническая ЦМВИ, герпес 1, 2 типа, гестоз, маловодие), применялась сохраняющая терапия. В раннем неонатальном периоде 52% детей получали лечение в условиях родильного дома по поводу незначительно выраженной гипербилирубинемии, с последующей выпиской под наблюдение участкового педиатра. Наблюдение в условиях консультативно-диагностического отделения ГУЗ «СКДИБ» носило углубленный характер и включало в себя определение не только биохимических показателей, но выявление внутриутробных инфекций методами ПЦР-диагностики, ИФА, определения авидности антител. Все пациенты находились на амбулаторном приеме с назначением терапии, включающей энтеросорбенты (смекта, полисорб), гепатопротекторы (фосфоглив), препараты, улучшающие отток желчи (урсофальк, урсосан), биопрепараты. Длительность диспансерного наблюдения составлял 2,5–3 мес, после чего 98% детей были сняты с учета по выздоровлению. Остальные дети были госпитализированы в профильное отделение для основного лечения по поводу инфекционной патологии. Таким образом, динамическое клинко-лабораторное наблюдение за данным контингентом пациентов способствовало ранней диагностики и своевременной терапии гипербилирубинемий у детей раннего возраста.

## Локализация очагов токсоплазмоза и его сочетание с другими вторичными поражениями у больных ВИЧ-инфекцией

Перегудова А.Б., Ермак Т.Н.

Инфекционная клиническая больница №2, Москва;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

Церебральный токсоплазмоз является основной причиной поражения ЦНС у больных ВИЧ-инфекцией в РФ, отличаясь склонностью к рецидивам и частыми летальными исходами, что обычно связано с поздней диагностикой как этого заболевания, так и ВИЧ-инфекции.

У 207 больных ВИЧ-инфекцией (стадия 4В) и токсоплазмозом изучена клиническая картина болезни с определением локализации процесса и сочетания с другими вторичными заболеваниями. Возраст больных – 18–76 лет (145 мужчин, 62 женщины).

Использовали клинические, микробиологические, морфологические, определение генетического материала возбудителей различных вторичных поражений, МРТ, эндоскопические и другие вспомогательные методы исследования.

Диагноз токсоплазмоза головного мозга установлен на основании клинических данных и подтвержден наличием IgG к *Toxoplasma gondii* в высокой и средней концентрациях в сыворотке крови (у 70%), а также выявления ДНК *T. gondii* в ликворе (в 42,5%) а также очагов поражения ЦНС при проведении МРТ. Только в одном случае поражение ЦНС токсоплазмой не выявлено (на аутопсии обнаружены только поражение легких и печени).

В результате установлено, что церебральный токсоплазмоз у 5,8% больных протекал в сочетании со специфическими пневмонией (у 4 больных обнаружена ДНК возбудителя в лаважной жидкости, у 8 – подтверждение на аутопсии); у 4,8% – миокардитом (аутопсия), поражением печени (1,9%); поражением внутригрудных лимфоузлов (0,5%). Также отмечено одновременное поражение ЦНС, сердца и легких (0,5%) и печени (0,5%), сетчатки (3,4%).

У 137 (66,2%) токсоплазмоз протекал в сочетании с другими вторичными заболеваниями. Так, манифестная ЦМВИ (пневмония, ретинит, эзофагит, энтероколит, поражение надпочечников, полинейропатия, нефрит, гепатит) зарегистрирована у 30%; кандидоз пищевода – у 25,6%; туберкулез – у 10,5% больных. У 4,3% больных было сочетание 3 различных поражений (с туберкулезом, ЦМВИ или с пневмоцистной пневмонией).

У 31% диагностирована бактериальная пневмония, а у 3,8% – бактериальный сепсис.

Рецидивы развились у 17% больных. Умерли 38,6% больных (37% больных с моноинфекцией, 26% – при сочетании токсоплазмоза с ЦМВИ).

Таким образом, современное течение токсоплазмоза у больных ВИЧ-инфекцией не ограничивается самой частой его локализацией – поражением ЦНС, и часто протекает с поражением других органов, а в 66,2% – в сочетании с другими вторичными поражениями, наиболее часто – с цитомегаловирусной инфекцией, кандидозным эзофагитом и туберкулезом.

## Оптимизация качества жизни пациентов и эффективность терапии стрептококкозов

Пересадин Н.А., Быкадоров В.И.,  
Гаврилова Л.А., Старик А.Д., Декалюк И.В.

Луганский государственный медицинский университет,  
Украина

Понятие «качество жизни», бывшее прерогативой философов и политиков, вошло в современную клинику, став «новой сверхзадачей» терапии. Ныне произошла смена в структуре заболеваемости стрептококкозами (СК), актуализировав вялотекущие, затяжные, хронические и рецидивирующие формы. Проблема СК стала важной из-за убиквитарности, резистентности к лечебным мерам, возникновения тяжелых вариантов патологии, приводящих к утрате трудоспособности и инвалидизации. Особое место среди СК занимает рожа в связи с частым рецидивированием, осложнениями и последствиями (лимфостаз и элевантиазис). Актуальной остается и проблема стрептококковых ангин (СА), поскольку у лиц с СА отмечается непродолжительный иммунитет, что способствует повторным заболеваниям. Под наблюдением в отделении стрептококковых инфекций 4-й многопрофильной клиники Луганска было 86 лиц с осложненной рожой и 64 больных с СА. Пациентов разделили на основную группу (46 лиц) и сопоставления (40 чел.), рандомизированных по полу, возрасту, осложнениям. Всем назначалось общепринятое лечение. Лица основной группы получали также цитофлавин и циклоферон. Цитофлавин применяли по 2 табл. 2 раза в день на протяжении 25 дней. Циклоферон применяли в виде 12,5% раствора по 2 мл 1 раз в день в/м 5 дней, затем вводили еще 10 инъекций через день.

Больные с ангинами (64 чел.) были разделены на 2 группы (по 32 чел.) в возрасте от 18 до 40 лет. Лечение осуществлялось с помощью антибактериальных препаратов, полосканий глотки фитосоставами и дезинфицирующими растворами. Лица основной группы получали также циклоферон по 150 мг 2 раза в неделю (4–6 нед). Кроме общепринятого обследования у всех больных СК изучали CD3+, CD22+ лимфоциты, субпопуляции Т-хелперов/Т-индукторов (CD4+) и Т-супрессоров/Т-киллеров (CD8+). Функциональную активность Т-лимфоцитов исследовали с помощью РБТЛ. Выявленные нарушения характеризовались угнетением функционального состояния Т-лимфоцитов, Т-лимфопенией, дисбалансом субпопуляционного состава. Применение комбинации цитофлавина и циклоферона в терапии СК нормализовало иммунологические показатели, способствовало быстрой ликвидации проявлений рожи и ангины и оптимизировало качество жизни больных по результатам анкеты ВОЗ «КЖ-100».

## Чувствительность к антисептикам ассоциантов инфицированного панкреонекроза при формировании биопленок на дренажных полимерах

Перьянова О.В., Теплякова О.В.,  
Соседова Е.В., Чельшева Г.М.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого;  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей

Терапия инфицированного панкреонекроза включает дренирование, что может явиться причиной возникновения и развития вторичных очагов инфекции в связи с формированием на них биопленок.

**Цель:** изучить чувствительность к антисептикам микроорганизмов, участвующих в развитии гнойных осложнений деструктивного панкреатита, при формировании биопленок на полимерах, используемых при дренировании сальниковой сумки, забрюшинного пространства и брюшной полости.

**Материалы и методы.** В работе использовались типовые (*S. aureus* 209 P, *S. aureus* ATCC 25923) и клинические штаммы микроорганизмов (MRSA – 6 штаммов, *A. baumannii* – 8, *P. aeruginosa* – 8); дренажные материалы – силиконовые трубки, латекс, поливинилхлорид (ПВХ); антисептики – мирамистин, диоксидин, лавасепт, пливасепт. Образование биопленок изучали путем определения способности микроорганизмов к адгезии на дисках, изготовленных из дренажных материалах и помещенных в лунки 96-луночной полистероловой планшеты. Чувствительность к антисептикам определяли методом пограничной концентрации.

**Результаты.** *S. aureus* наименее активно формировали биопленки на ПВХ, *A. baumannii* – на силиконе, *P. aeruginosa* – на силиконе, ПВХ. Находясь в биопленках, микроорганизмы проявляли большую устойчивость к действию антисептиков. При этом вне зависимости от формы существования (биопленочной или планктонной) лавасепт оказывает выраженный эффект в отношении *A. baumannii*, мирамистин – *S. aureus*, диоксидин – *P. aeruginosa*. Следовательно, использование мирамистина и ПВХ дренажей показано в случае инфекций, вызванных *S. aureus*; лавасепта и силиконовых дренажей – *A. baumannii*; диоксидина и силиконовых дренажей – *P. aeruginosa*.

**Вывод.** Полученные результаты определяют возможность рационального выбора дренажного полимера и местного антисептика в зависимости от этиологии инфицированного панкреонекроза.

## Оценка информированности врачей различных специальностей по проблеме бруцеллеза

Петренко Н.А., Ляпина Е.П.,  
Перминова Т.А., Сатарова С.А.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского*

Проблема бруцеллеза остается актуальной для России в связи с ростом заболеваемости как среди взрослого, так и детского населения. Для данного заболевания характерно многообразие течения и клинических проявлений. Именно поэтому, ранняя диагностика болезни и проведение эффективной терапии в большой степени зависят от квалификации и информированности врачей разных специальностей о бруцеллезе.

**Цель работы:** оценить уровень знаний врачей разных специальностей по основным аспектам проблемы бруцеллеза, необходимых для раннего выявления больных и определения терапевтической тактики.

Проведено анкетирование 71 врача (32 терапевтов, 19 педиатров, 20 неврологов). Анкета включала 10 вопросов, 3 из которых касались эпидемиологии заболевания, 7 – клиники, диагностики и лечения. Ответы оценивались по шкале от 0 до 5 баллов.

В ходе исследования максимально было набрано 44 балла, минимально – 19. Слабое знание проблемы (до 20 баллов) показали 2 человека (2,8%), удовлетворительное (20–29 баллов) – 20 человек (28,2%), хорошее знание (30–40 баллов) – 36 человек (50,7%), ближе к отличному (40–50 баллов) – 13 человек (18,3%). Лучшие показатели (40–50 баллов) чаще встречались у неврологов (40%, 8 из 20 анкет), чем у терапевтов (18, 75%, 6 из 32 анкет). В тоже время, именно к ним в первую очередь обращаются при нарушении здоровья больные с бруцеллезом и у них, в соответствии с нормативными документами, наблюдаются пациенты с установленным диагнозом «Хронический бруцеллез».

Врачи, набравшие до 29 баллов, имели различный стаж по специальности. В группе получивших 30–39 баллов преобладают специалисты со стажем 20 и более лет, а 40–50 баллов – имеющие стаж работы около 5 лет.

Результаты проведенного исследования позволяют оценивать уровень информированности врачей разных специальностей о бруцеллезе как средний. Узкие специалисты обладают большим спектром знания данной патологии, чем врачи общего профиля. Лучшая «выживаемость знаний» базового уровня по бруцеллезу среди врачей, имеющих стаж работы около 5 лет.

Полученные данные необходимо учитывать при разработке программ для циклов повышения квалификации врачей различных специальностей.

## Лекция в медицинском ВУЗе: дань традиции или инновационный метод преподавания инфекционных болезней сегодня?

Петров В.А.

*Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Обнинск;  
Обнинский институт атомной энергетики*

При переходе на ФГОС третьего поколения вопросы инновационного подхода в преподавании приобретают особую актуальность. Отдавая предпочтение отработке практических навыков, противники традиционных подходов в обучении высказывают аргументы против чтения лекций. При всеобщей информатизации и компьютеризации, развитии фантомных и симулятивных методик, целесообразность и необходимость использования в учебном процессе классических приемов преподавания остается необходимой.

Лекция в медицинском ВУЗе традиционно является ведущей формой обучения. Она оказывает эмоциональное воздействие на аудиторию, заинтересовывает и приглашает к диалогу, что способствует формированию профессионального самосознания, профессиональной ориентации и осмысленного отношения к профессиональной подготовке обучающихся. Чтение лекции на клинических дисциплинах, формирует и развивает клиническое мышление (информации наши студенты получают много, размышления, к сожалению, мало). Лекция должна побуждать студента к самостоятельной работе по углубленному изучению темы, служить ориентиром при его знакомстве с монографической литературой.

В ходе лекции рождается непосредственное, творческое общение лектора с аудиторией, живое эмоциональное воздействие преподавателя на аудиторию, сотворчество, действенная мотивация студента к последующей самостоятельной работе. Необходимо шире внедрять в педагогический процесс новые лекционные формы – проблемная лекция, лекция вдвоем, лекция–визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция–конференция или консилиум. Такие формы мотивируют студента, к активному участию в учебном процессе, создают условия для активизации мышления, позволяют оценить степень понимания материала студентами, а использование парадоксальной формы изложения, эффекта новизны, занимательности, элементов спора, постановка вопросов исследовательского характера позволяют вовлечь студентов в лабораторию клинического мышления. В современной лекции, в большей степени, должна присутствовать четкая структура и логика раскрытия материала. Необходимо соблюдать методическую грамотность постановки цели и актуализация проблемы, выделять главное и второстепенное. Лекция (от лат. *lectio* – чтение) – и сегодня является основной, ведущей формой обучения в медицинском ВУЗе. *Viva vox docet* – живой голос учит. Лекция в медицинском вузе однозначно является инновационным методом преподавания инфекционных болезней, который серьезно повышает эффективность действующей системы преподавания предмета.



## Фармакоэпидемиологические и фармакоэкономические исследования при изучении инфекционных болезней: задачи и перспективы

Петров В.А.

Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Обнинск;  
Обнинский институт атомной энергетики

Одной из важных целей мирового здравоохранения является разработка оптимальных и экономически обоснованных схем лечения. Для достижения этой цели необходимы базовые фармакоэпидемиологические и фармакоэкономические исследования, которые регулируют производство и распространение специфических лекарственных препаратов, соотношение между затратами и эффективностью, безопасностью, качеством жизни при альтернативных схемах лечения (профилактики) заболевания, и определяют критерии для включения препаратов в перечень обязательных препаратов для лечения нозологической формы. Экономическая оценка является необходимым условием для организации эффективного функционирования всего фармацевтического рынка. Органы управления здравоохранением в последнее время перешли от задачи исключительно минимизировать затраты к оценке соотношения стоимости и эффективности лечения. Фармакоэкономический анализ помогает сделать выбор лекарственного препарата более рациональным и эффективнее использовать выделяемые средства. Это не поиск наиболее дешевых лекарственных средств и оправдание их использования, а расчет затрат, необходимых для достижения желаемой эффективности, и соотношение этих затрат с возможностями. Результаты проводимых фармакоэпидемиологических исследований имеют важнейшее значение для системы здравоохранения, они позволяют проводить мониторинг применения различных классов ЛС в регионах Российской Федерации, выявлять потребности регионов, планировать закупки и выделение финансовых средств, планировать образовательные программы для пациентов и врачей, проводить мероприятия, направленные на снижение побочных эффектов лекарственной терапии. Результаты фармакоэкономических исследований позволяют оценить совокупные затраты на лечение больного, необходимые для достижения клинического эффекта. Важна не цена ЛС как таковая, а стоимость выздоровления (продления жизни, улучшения качества жизни и пр.). Однако, цена ЛС как одна из составляющих лекарственного обеспечения, конечно, имеет значение, поэтому проведение комплексных фармакоэкономических исследований необходимо как производителям ЛС, так и организаторам здравоохранения всех уровней. Фармакоэпидемиологические и фармакоэкономические исследования являются важной составляющей системы российского здравоохранения, дают новую информацию, позволяющую проводить организационные мероприятия, направленные на улучшение лекарственного обеспечения населения при инфекционных заболеваниях и улучшение показателей общественного здоровья.

## Актуальные острые кишечные инфекции у детей

Петров О.И., Игнатьев В.Н.

Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск

Острые кишечные инфекции (ОКИ) у детей по-прежнему сохраняют свою актуальность. По ряду нозологических форм сегодня отмечено существенное снижение заболеваемости, но параллельно происходит рост регистрации других ОКИ.

**Цель работы.** Проанализировать заболеваемость острыми кишечными инфекциями за последние годы по данным Республиканской инфекционной клинической больницы (РИКБ).

**Пациенты и методы.** Проведен анализ историй болезни детей с острыми кишечными инфекциями, находящихся на лечении в детском кишечном отделении РИКБ г. Саранска.

**Результаты.** Отмечено повышение процента уточненных этиологических диагнозов с 10% (в предыдущие годы) до 30% в 2012 году. С 1999 г. отмечается неуклонное снижение регистрации случаев дизентерии. Среди всех ОКИ у детей, заболеваемость снизилась с 30% (в 1999 г.) до 1% в 2012 году. Дизентерия в Республике Мордовия в настоящее время регистрируется на более низких значениях, чем в Приволжском федеральном округе и Российской Федерации в целом. За 2012 г. по детскому кишечному отделению РИКБ было отмечено всего 3 случая против 37 в 2010 г.

За последние 10 лет был отмечен устойчивый рост сальмонеллезов, он достиг наивысших показателей в 2010 г., выявлено 163 случая (12%). К 2012 году намечилось снижение заболеваемости (зарегистрировано 111 случаев), что составило 8% от всех ОКИ. Доминирует *S. enteritidis* (109 случаев), значительно реже регистрируется *S. typhimurium* (2 случая).

Заболеваемость, обусловленная ротавирусной инфекцией (РВИ), в последнее время имеет тенденцию к росту. С 2010 года она выросла с 98 зарегистрированных случаев до 275 в 2012 году (более чем в 2,8 раза). Среди всех зарегистрированных острых кишечных инфекций в 2012 году она фактически составила 20%. Несмотря на высокие значения заболеваемости, отсутствует смертность от ротавирусной инфекции.

**Выводы.** Наиболее актуальными острыми кишечными инфекциями у детей в настоящее время являются ротавирусная инфекция и сальмонеллезы. Причем, первая имеет отчетливую тенденцию к росту. За последние 12 лет отмечены низкие показатели заболеваемости дизентерией.

## Анализ регистров больных хроническими вирусными гепатитами в субъектах Российской Федерации

Пименов Н.Н., Комарова С.В.,  
Вдовин А.В., Чуланов В.П., Голиусов А.Т.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Министерство здравоохранения Российской Федерации,  
Москва

По мнению экспертов, в настоящее время в России насчитывается от 2 до 5 млн лиц с хроническим гепатитом С (ХГС) и около 3 млн человек инфицировано вирусом гепатита В (ВГВ), однако их точное число остается неизвестным. Недооценка социально-экономического бремени данных инфекций также обусловлена отсутствием в первичных статистических формах вирусных гепатитов В и С как этиологической причины цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы.

Необходимость централизованного персонифицированного учета пациентов с ХВГ при отсутствии единого федерального регистра стала причиной разработки во многих субъектах РФ региональных регистров.

С целью изучения состояния региональных регистров больных ХВГ проведен анализ ведомственных целевых отчетов, полученных из органов исполнительной власти в сфере охраны здоровья в 74 субъектах РФ в сентябре 2012 г.

Установлено, что учет пациентов с ХВГ с помощью регистров ведется в 38 субъектах РФ. При этом в 3 регионах учитываются только пациенты, находящиеся на противовирусной терапии, а в 5 субъектах ведение регистра осуществляется не на всей территории. Во многих случаях в качестве регистра используются программы пакета приложений Microsoft Office («Excel», «Access»). В большинстве регионов регистр ведется в одном учреждении, в которое с разной периодичностью (от ежедневной до ежегодной) передаются различные сведения о больных ХВГ, преимущественно по электронной почте и/или на бумажном носителе.

Общее количество носителей ВГВ составило 70 536, а больных хроническим гепатитом В (ХГВ) – 68 311. Среди последних доля инфицированных вирусом гепатита Дельта составила 2,6%.

Уровень ДНК ВГВ в сыворотке крови был определен у 7% от общего числа носителей ВГВ, 25% от общего числа больных ХГВ и 39% от общего числа больных ХГВ с дельта-агентом.

Определение стадии фиброза печени проводили 5923 (8,9%) больным ХГВ (из них у 35% фиброз отсутствовал, а выраженный фиброз и цирроз печени был выявлен в 13 и 12% случаев соответственно), а также у 365 (21%) больных ХГВ с дельта-агентом (из них фиброз отсутствовал у 10%, а выраженный фиброз и цирроз печени наблюдался в 24 и 36% случаев соответственно).

Противовирусную терапию получают 1816 больных ХГВ, 80% которых находятся на лечении аналогами нуклеозидов и 20% – на лечении препаратами интерферона.

Число зарегистрированных пациентов с ХГС составило 187 879. Из них только 35% обследовано на наличие РНК вируса и у 23% определен генотип вируса. Доля пациентов с генотипом 1 составила 54%, генотипом 2 – 8% и генотипом 3 – 36%.

Общее число больных ХГС, у которых определена стадия фиброза печени, составило 26 181 чел (14%). Из них у 32% фиброз отсутствовал, у 11% имел место выраженный фиброз и у 18% – цирроз печени.

Комбинированную противовирусную терапию против гепатита С (интерферон + рибавирин) получают 5177 чел. Ранее прошли данный курс терапии 27 482 пациентов, среди которых 62,6% достигли устойчивого вирусологического ответа.

Таким образом, ведение региональных регистров лиц, больных ХВГ, осуществляется менее чем в половине субъектов РФ. Наблюдаются значительные различия в технических параметрах регистров, в организации их ведения и спектре учитываемых характеристик. В целом отмечаются крайне низкое число лиц, состоящих на учете с ХГВ и ХГС, недостаточный уровень их лабораторного обследования и охвата противовирусным лечением. Это свидетельствует о необходимости внедрения единого федерального регистра больных ХВГ, что в перспективе должно способствовать повышению качества и объемов специализированной медицинской помощи, оказываемой данным группам пациентов.

## Применение теста микроцитотоксичности для оценки протективного потенциала мелиоидозных моноклональных антител

Пименова Е.В.

Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт

**Цель** – апробация клеточной модели для изучения нейтрализации моноклональных антител (МКА) к антигенам *B. pseudomallei*.

В работе были использованы паспортизированные мнотканевые клеточные линии млекопитающих: L929 (мышинные фибробласты) и СНО-К1 (клетки яичника китайского хомячка), полученные из Российской коллекции клеточных культур позвоночных института цитологии РАН (г. Санкт-Петербург).

В качестве среды выращивания применяли питательную среду F12 с добавлением 10% ЭТС. Для снятия культур с пластика использовали раствор трипсин-версен 1 : 1 для СНО-К1, для L929 – 1 : 3. Клетки культивировали при 37°C в CO<sub>2</sub>-инкубаторе с 5% диоксида углерода в атмосфере и влажности не менее 70–80%.

Для изучения протективного потенциала к антигенам мелиоидоза были отобраны МКА, взаимодействующих с различными эпитопами гликопротеина *B. pseudomallei*: МКА G11, 2 А6 и 2Н7 против эпитопов гликопротеина с м.м. 800 kDa, 7А8 против эпитопов гликопротеина с м.м. 200 kDa и гамма-глобулиновую фракцию нормальной мышиной сыворотки.

Ранее в тесте микроцитотоксичности были протестированы биологически активные антигены *B. pseudomallei*, изолированные из капсульной субстанции, клеточной стенки и водорастворимые антигены. В результате изучения динамики гибели клеток-мишеней при контакте с антигенами было выявлено, что антиген полисахаридной фракции, уже в первые часы контакта с перевиваемыми клеточными линиями вызывал массовую гибель клеток.

Свежую трипсинизированную культуру L929 или СНО-K1 переносили в 48-луночные пластины. Концентрация клеток в каждой лунке составляла  $6 \times 10^4$  в объеме 0,25 мл. Через сутки после образования монослоя в опытные лунки внесли заранее проинкубированную в течение 1 ч смесь антигена с одним из вариантов антител. При постановке опытов варьировали концентрации антигена и антител. Срок наблюдения за результатами экспериментов составлял 3 сут.

Установлено, что в первые сутки токсическое воздействие антигена на клетки-мишени нейтрализовали МКА G11 и гамма-глобулиновую фракцию нормальной мышечной сыворотки, они защищали клетки L929 от воздействия 1 МТД антигена полисахаридной фракции. На модели монослоя клеток линии СНО-K1 протективный потенциал МКА G11 не выявлен. Полученные данные, подтверждающие принципиальную возможность использования теста микроцитотоксичности для скрининговой оценки, можно использовать в первые сутки контакта клеток-мишеней с МКА.

## Проблема расширения ареала «субтропических» трансмиссивных инфекций: японский энцефалит в Италии – реальность или артефакт?

Платонов А.Е., Rossi G., Карань Л.С., Мионов К.О., Busani L., Rezza G.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;  
Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italy

В условиях наблюдающегося потепления климата происходит расширение к северу ареала «субтропических» инфекций, переносимых комарами, появление новых природных очагов, увеличение числа клинических случаев. Так, например, летом 2007 года в Италии, недалеко от Равенны, произошла вспышка лихорадки Чикунгунья, заболело не менее 238 человек. Переносчиком был «субтропический» вид комаров *Aedes albopictus*, ранее распространившийся по Италии. В 2009–2012 гг. на юге Европы выявлялись завозные случаи лихорадок денге и Усуту и достаточно широкая циркуляция вируса Усуту в природе. Еще более яркий пример – резкое расширение ареала лихорадки Западного Нила (ЛЗН) в Европе и в России в 1996–2012 гг., вызывавшейся вначале вирусом генотипа I, а с 2004 г. и вирусом генотипа II.

В 2001–2003 гг. сотрудниками ЦНИИ эпидемиологии было произведено исследование фиксированных формалином тканей 21 птицы, которые были найдены в 1997–

2001 гг. мертвыми в болотистой местности в Тоскане, где в 1998 г. произошла вспышка ЛЗН среди лошадей. РНК вируса ЛЗН в тканях не была выявлена, однако было обнаружено присутствие другого флавивируса, который по данным секвенирования генов E и NS5 был идентифицирован как вирус японского энцефалита (ЯЭ) генотипа III. В общей сложности было найдено 7 инфицированных птиц видов *Turdus merula*, *T. musicus*, и др. Поскольку значимость и последствия неожиданной находки трудно было оценить, итальянские коллеги воздержались от публикации этих данных. В 2012 г. в пуле комаров *Culex ripiens*, собранных в 2010 г. около Болоньи, была обнаружена РНК вируса ЯЭ (Ravanini et al., 2012). Судя по короткому фрагменту гена NS5 штамм был на 99% гомологичен штаммам вируса ЯЭ, обнаруженным нами ранее. Это позволило поставить вопрос о формировании на юге Европы устойчивого природного очага вируса ЯЭ, в циркуляцию которого вовлечены местные виды птиц и комаров (Platonov et al., 2012). Ограниченные по масштабу исследования пока не позволили обнаружить клинических случаев ЯЭ в Италии (Gaibani et al., 2012), но это только подчеркивает необходимость более прицельных и широких поисков ЯЭ в Европе среди возможных хозяев, переносчиков и больных с характерными для ЯЭ клиническими проявлениями.

Вероятность заноса и укоренения вирусов ЯЭ, Усуту, Чикунгунья, денге на юге России, особенно в районе Сочи, также нельзя исключать, поскольку в этом регионе встречаются и виды комаров – компетентных переносчиков данных вирусов, и достаточно благоприятные для размножения этих вирусов климатические условия.

## Современные подходы к интенсивной терапии тяжелых форм острых кишечных инфекций у детей

Плоскирева А.А., Горелов А.В., Жучкова С.Н., Усенко Д.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Целью представляемого исследования было изучение клинико-лабораторной эффективности раствора для парентерального введения Реамберина 1,5% в комплексной терапии острых кишечных инфекций у детей. Под наблюдением находилось 224 ребенка, больных острыми кишечными инфекциями тяжелой и среднетяжелой форм в возрасте от 1 мес до 14 лет. Из них 97 пациентов в комплексной инфузионной терапии получали раствор Реамберина 1,5% из расчета 10 мг/кг массы тела (основная группа), группу сравнения составили 127 больных, у которых в качестве интенсивной терапии использовались глюкозо-солевые растворы. Реакций и осложнений, потребовавших прекращения введения препарата, отмечено не было. У 9 человек (9,3%) было зарегистрировано появление аллергической реакции. Все дети находились под наблюдением в условиях специализированного инфекционного стационара.

В группе детей, получавших в составе комплексной терапии Реамберин длительность пребывания в отделении реанимации составила  $3,6 \pm 0,1$  сут, а у пациентов, получавших обычную инфузионную терапию –  $4,0 \pm 0,12$  сут (различия достоверны,  $p < 0,05$ ).

Клиническое наблюдение за пациентами в сравниваемых группах не выявило достоверных отличий по основным клиническим проявлениям острой кишечной инфекции. Однако, сроки исчезновения сухости кожных покровов и слизистых оболочек достоверно были меньше в группе детей, получавших Реамберин ( $p < 0,001$ ).

Динамика показателей декомпенсированного метаболического ацидоза, наблюдавшегося у пациентов с эксикозом I и II степени, в группах сравнения была различной. В течение первых суток интенсивной терапии в обеих группах показатели дефицита буферных оснований уменьшались, при этом в основной группе они составили –  $3,73 \pm 0,12$  ммоль/л, в то время как в группе сравнения –  $6,26 \pm 0,27$  ммоль/л (различия достоверны,  $p < 0,001$ ). Сроки восстановления нарушений кислотно-основного состояния и уровня pH были так же достоверно меньше в группе пациентов, в комплексной терапии которых использовался Реамберин.

У 11 больных основной группы и 12 пациентов группы сравнения течение острой кишечной инфекции было осложнено развитием острой почечной недостаточности функционального характера. Сроки восстановления уровня мочевины в сыворотке крови и нарушений диуреза были достоверно меньше в группе детей, в интенсивной терапии которых был использован Реамберин.

Расчет средних значений интегральных показателей лейкоцитарной формулы крови при динамическом наблюдении за пациентами (лейкоцитарного индекса интоксикации по Кальф-Калифу, Райсу, индекса сдвига и эндотоксикоза по Даштаянц, энтропии лейкоцитарной формулы) достоверных отличий в группах сравнения не выявил. Однако, доля детей, у которых после окончания курса терапии отмечалось отклонение от возрастных норм ЛЛН и индекса эндотоксикоза, была достоверно больше в группе сравнения:  $20,5 \pm 3,6\%$  в группе детей, находившихся на стандартной терапии, и  $10,3 \pm 3,1\%$  ( $p < 0,001$ ) в группе пациентов, в терапии которых был использован Реамберин.

Таким образом, проведенное исследование наглядно демонстрирует необходимость расширения арсенала средств инфузионной терапии применяемых у детей, больных острыми кишечными инфекциями как вирусной, так и бактериальной этиологии и обосновывает включение в нее Реамберина, позволяющего в более короткие сроки нивелировать жизнеугрожающие состояния у данной категории больных.

## Компетентный подход в организации самостоятельной работы студентов при изучении микробиологии

Подгрушная Т.С., Перьянова О.В.,  
Хохлова О.Е., Протасова И.Н.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого

Особенностью преподавания микробиологии является необходимость интеграции естественнонаучных и клинических дисциплин, создание междисциплинарного пространства и вовлечение в него студентов. Специфика изучаемого предмета позволяет до минимума свести противоречия между фундаментальным образованием и профессиональным обучением.

Коллектив кафедры микробиологии им. доц. Б.М.Зельмановича КрасГМУ совершенствует существующие и разрабатывает новые методы преподавания дисциплины, внедряет их в учебный процесс с целью повышения его эффективности.

Одним из направлений модернизации высшего образования является компетентностный подход, который предполагает формирование профессиональных и личностных компетентностей. Реализация компетентностного подхода на кафедре осуществляется путем применения в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

- информационно-рецептивный метод (использование наглядных пособий – муляжи, микропрепараты, биопрепараты, демонстрационные посевы и др.);
- репродуктивный или творческо-репродуктивный метод (решение ситуационных задач по актуальным вопросам курса; написание и защита протоколов по результатам выполненной работы и др.);
- метод «малых групп» (развитие навыков самостоятельной работы студентов и самооценки полученных результатов);
- метод «ролевых игр» (максимально приближающих студентов к их профессиональной деятельности: выявление носительства *S. aureus*, *C. diphtheriae* у студентов, санитарно-микробиологический контроль дистиллированной воды, воздуха, смывов с рук, столов, готовых лекарственных средств и др.; таким образом, каждый студент имеет возможность ознакомиться как с теоретической частью, так и самостоятельно овладеть практическими навыками);
- самостоятельная работа по выполнению заданий исследовательской работы студентов под руководством и контролем преподавателя;
- опережающее обучение (ознакомление с новыми методами диагностики; получения лекарственных препаратов, их защиты от микробной биодеградаци; иммунобиологическими препаратами, применяемыми для лечения и профилактики инфекционных заболеваний).

В преподавании микробиологии доминируют продуктивные активно-творческие методы обучения, предполагающие самостоятельную творческую деятельность проблемно-практического характера.

## Баланс интерлейкина-4, интерлейкина-10, фактора некроза опухоли-альфа у больных ВИЧ-инфекцией

Поддубная А.И., Чемич Н.Д.

Сумский государственный университет, Украина

ВИЧ-инфекция – инфекционное заболевание, характеризующееся прогрессирующим поражением иммунной системы. Несмотря на многочисленные работы о роли различных факторов в патогенезе ВИЧ-инфекции мало внимания уделяется комплексному подходу в оценке цитокинового статуса.

**Цель работы:** изучить особенности изменений сывороточной концентрации IL-4, IL-10 и TNF- $\alpha$  у ВИЧ-инфицированных лиц.

**Пациенты и методы.** Проведено количественное определение уровня IL-4, IL-10, TNF- $\alpha$  методом ИФА (тест-системы «Вектор-Бест», г. Новосибирск, РФ) в сыворотке крови 59 ВИЧ-инфицированных среди которых было 40 (67,8%) мужчин и 19 (32,2%) женщин в возрасте ( $32,61 \pm 0,87$ ) лет, находившихся на стационарном лечении в Сумской областной клинической инфекционной больнице (г. Сумы, Украина). Пациенты были распределены на группы в зависимости от уровня CD4+ Т-лимфоцитов. В 1-ю группу вошли 26 человек с уровнем Т-хелперов  $\geq 350$  клеток/мкл, во 2-ю – 33 человека с уровнем Т-хелперов  $\leq 200$  клеток/мкл. Группу сравнения составили сопоставимые по полу и возрасту 30 клинически здоровых доноров крови.

**Результаты.** В цитокиновом профиле всех ВИЧ-инфицированных наблюдалось увеличение уровней провоспалительного цитокина TNF- $\alpha$  (1-я группа – ( $0,77 \pm 0,08$ ) пг/мл, 2-я – ( $2,34 \pm 0,69$ ) пг/мл, контроль ( $0,51 \pm 0,32$ ) пг/мл,  $p < 0,05$ ) и противовоспалительного IL-10 (1-я группа – ( $3,99 \pm 0,99$ ) пг/мл, 2-я – ( $20,08 \pm 4,44$ ) пг/мл, контроль – ( $1,68 \pm 0,32$ ) пг/мл,  $p < 0,001$ ). Достоверно значимой разницы в продукции IL-4 среди обследованных контингентов не обнаружено. У пациентов с уровнем CD4+ Т-лимфоцитов  $\leq 200$  клеток/мкл зафиксировано значительное повышение TNF- $\alpha$  и IL-10 относительно лиц 1-й группы ( $p < 0,05$ ), что обуславливает наличие глубокого дисбаланса иммунного ответа на поздних стадиях заболевания. У ВИЧ-инфицированных 2-й группы средний уровень сывороточной концентрации TNF- $\alpha$  превысил соответствующий показатель 1-й группы в 3 раза ( $p < 0,05$ ). Значительный рост концентрации IL-10 зафиксирован у лиц с выраженным иммунодефицитом (уровень IL-10 во 2-й группе оказался в 5 раз выше,  $p < 0,05$ ), что может косвенно свидетельствовать о более активном вовлечении IL-10 в процессы прогрессирования болезни.

**Выводы.** Цитокиновый статус играет значительную роль в патогенезе ВИЧ-инфекции. У лиц, инфицированных ВИЧ, отмечаются изменения уровней интерлейкинов с повышенной продукцией TNF- $\alpha$  и IL-10. Иммунный дисбаланс, обусловленный изменениями сывороточной концентрации цитокинов, более выражен у ВИЧ-инфицированных лиц при уровне CD4+ лимфоцитов  $\leq 200$  клеток/мкл.

## Клинические особенности инфекционного мононуклеоза

Поздеева М.А., Тренина Е.Н.,  
Притчина О.Н., Бугаева О.А.

Северный государственный медицинский университет,  
Архангельск

Инфекционный мононуклеоз занимает одно из ведущих мест в структуре инфекционной патологии. В Международной классификации болезней инфекционный мононуклеоз представлен как полиэтиологическое заболевание, вызываемое герпетическими вирусами ( $\gamma$ -герпетический вирус ВЭБ,  $\beta$ -герпетический вирус, ЦМВ).

**Цель:** оценить анамнестические, клинические особенности инфекционного мононуклеоза.

**Пациенты и методы.** Под нашим наблюдением находилось 50 пациентов с диагнозом инфекционный мононуклеоз ВЭБ, ЦМВ и смешанной (ВЭБ + ЦМВ) этиологии. Медиана возраста детей составила 10,5 лет, мальчики преобладали – 62%. В анамнезе жизни у детей с инфекционным мононуклеозом отмечено наличие хронической патологии ЖКТ у 16%, патологии со стороны почек у 4%, 2 ребенка из группы часто болеющих (4%). Аллергоанамнез отягощен был у 5 детей (10%). В эпиданамнезе контакт с инфекционными больными выявлен у 15 пациентов (30%). Начало болезни у большинства пациентов острое. Интоксикационный синдром отмечен у всех пациентов и в среднем составил  $7,8 \pm 2,2$  дня. Лакунарная ангина выявлена у 90%, у остальных детей ангина фолликулярная. Увеличение лимфоузлов, преимущественно заднешейных было у всех больных инфекционным мононуклеозом. Гепатомегалия отмечалась у 100% больных ( $3,6 \pm 1,3$  см из-под края реберной дуги), спленомегалия – у 68,8% детей ( $1,1 \pm 0,4$  см из-под края реберной дуги). Аллергическая сыпь наблюдалась у 30% (15 человек), из них амбулаторно до поступления в стационар были пролечены флемоксином 8 детей (53,3%), амоксициллином – 4 человека (26,7%). В инфекционном отделении 94% пациентов получали антибактериальную терапию и всем больным применялся препарат интерферон альфа-2. 5 детям (10%) с тяжелой формой заболевания назначался преднизолон.

Таким образом, для клиники инфекционного мононуклеоза характерны следующие синдромы: лимфопролиферативно-тонзиллярный (лихорадка, ангина, увеличение лимфоузлов, преимущественно заднешейных), лимфопролиферативно-паренхиматозный (гепато- и спленомегалия). У детей с инфекционным мононуклеозом, при использовании в лечении пенициллинов в амбулаторных условиях, часто развивались тяжелые аллергические реакции, что потребовало в дальнейшем в стационаре назначения гормонотерапии.

## Структурная организация клеток печени при сочетании хронического гепатита С и наркомании с учетом стадии фиброза

Позднякова Л.Л., Красильникова И.В.,  
Иванов Г.Я., Ульянова Я.С.

Городская инфекционная клиническая больница №1,  
Новосибирск

Персистирующую HCV-инфекцию ассоциируют с развитием хронического гепатита, повышенным риском формирования цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы.

**Цель исследования** – выявить структурные изменения гепатоцитов и синусоидальных клеток печени у больных ХГС со слабо выраженной степенью активности с учетом наркомании и стадий фиброза и в сопоставлении с клиническими показателями.

В исследование включены 152 больных ХГС, наблюдавшихся в Городской инфекционной больнице №1 в 2005–2008 гг.: 99 женщин и 53 мужчины, в возрасте от 20 до 48 лет. Средний возраст составил  $34,1 \pm 2,4$  года.

У пациентов ХГС с 1 стадией фиброза с сопутствующей наркоманией в пространстве Диссе было повышено число клеток Ито (звездчатых клеток), причем у больных с наркоманией в 3 раза больше, чем у больных без наркомании. Синусоидальные пространства у больных ХГС с 1 стадией фиброза были неравномерно расширены, объемная плотность синусоидов превышала норму, и была на 21% больше у больных ХГС с наркоманией, чем в печени больных ХГС без наркомании. У больных ХГС с наркоманией отмечено увеличение численной плотности синусоидальных эндотелиальных клеток по сравнению с нормой, снижение в них на 30% содержания люминальных микропиноцитозных везикул (МПВ) и на 15% – базальных МПВ ( $p < 0,05$ ), чего не отмечалось у больных ХГС без наркомании.

У больных ХГС со 2 стадией фиброза пространства Диссе имели гетерогенную структуру, были расширены и заполнены коллагеновыми волокнами. В перисинусоидальных пространствах встречались лимфоциты. При сопутствующей наркомании было выше нормы на 67% их ядерно-цитоплазматическое отношение, на 31% повышена объемная плотность ГЭР и на 70% число митохондрий ( $p < 0,05$ ), чего не отмечалось у больных ХГС без наркомании. В цитоплазме лимфоцитов выявлено значительное снижение численной плотности прикрепленных и полисомальных рибосом, в 2 раза более выраженное при сопутствующей наркомании ( $p < 0,05$ ). Если при наличии наркомании на 54% была снижена объемная плотность МПВ, то у больных без наркомании она была повышена на 51% ( $p < 0,05$ ). В пространстве Диссе наблюдали клетки Ито, которые находились преимущественно в состоянии дифференцировки в фибробластоподобные клетки.

Таким образом, у больных ХГС с сопутствующей наркоманией структурные изменения были более выражены по сравнению с больными без наркомании.

## Возможности неспецифической профилактики острых респираторных вирусных инфекций

Позднякова М.Г., Ерофеева М.К., Николаева В.М.,  
Максакова В.Л., Шелехова С.Е.

НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург

ОРВИ (острые респираторные вирусные инфекции) имеют большое экономическое, социальное и медицинское значение. Вирусные инфекции негриппозной этиологии, не имеют методов специфической профилактики. Это связано с огромным количеством возбудителей ОРВИ. В настоящее время рутинными методиками диагностики определяют около 300 вирусов. Вторая причина, затрудняющая защиту от респираторных вирусов – неполноценность специфического иммунитета к возбудителям ОРВИ, что способствует многократному развитию заболеваний одной и той же этиологии в течение жизни. Данные обстоятельства обосновывают необходимость подбора средств, которые способны неспецифически стимулировать иммунную систему с целью повышения резистентности организма к любым патогенам. Для экстренной профилактики рино-, корона-, аденовирусных и других инфекций и защиты групп риска показаны препараты интерферона. Они играют важнейшую роль в иммунном ответе организма на внедрение инфекционного начала. Интерфероны – группа биологически активных белков или гликопротеинов, синтезируемых клеткой в процессе защитной реакции, которые относят к видоспецифичным цитокинам. Нами были проведены клинические исследования по оценке эффективности и безопасности препарата Реаферон-ЕС-Липинт ( $\alpha$  – интерферон), 500 000 МЕ у взрослых лиц с целью профилактики ОРВИ и гриппа. Под нашим наблюдением находились 240 человек из трех трудовых коллективов, которые были рандомизированы в 3 группы. Первая группа (80) получала Реаферон, капсулы, вторая группа (80) – препарат сравнения Реаферон, лиофилизат и третья группа (80) – плацебо. В исследовании входили лица обоих полов в возрасте от 18 до 55 лет. Схема применения – по 1 капсуле или флакону 2 раза в неделю в течение 28 дней. За весь период наблюдения (период приема препарата и четыре недели после) выявлена хорошая переносимость, отсутствие побочных эффектов. Отмечены удовлетворительные органолептические качества препарата Реаферон-ЕС-Липинт. Применение препарата привело к снижению частоты возникновения заболеваний ОРВИ и гриппом у лиц, получавших препарат по сравнению с группой лиц, получавших плацебо. ИЭ (индекс эффективности) за четыре недели профилактического курса составил 2,4, за весь период наблюдения – 2,0, КЗ (коэффициент защищенности) равен 58,3 и 50,0 соответственно. Отмечено укорочение средней длительности одного случая заболевания на 2,6 дня. Препарат рекомендован для экстренной профилактики ОРВИ и гриппа у взрослых в период эпидемий гриппа или сезонного подъема заболеваемости.

## Сравнительная оценка диагностических методов исследования при сальмонеллезе

Покровская И.В., Позднякова Л.Л.,  
Солдатова Л.Н., Груздева О.Ф.

Городская инфекционная клиническая больница №1,  
Новосибирск

**Целью** работы явилась оценка клинической значимости различных методов диагностики сальмонеллеза: бактериологического и иммуноферментного исследования.

В течение 2009–2010 гг. были проанализированы образцы испражнений, полученные от пациентов, госпитализированных в МБУЗ «ГИКБ №1» с диагнозом ОКИ. Всего было исследовано 808 образцов кала, поступивших в бактериологическую лабораторию стационара. Исследования проводились параллельно стандартным бактериологическим методом и на диагностических тест-системах иммуноферментных для ускоренного обнаружения сальмонелл в клиническом материале («СальмонеллаБест») производства ЗАО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск). В результате проведенных исследований получено, что бактериологическим методом изолировано 119 сальмонелл (14,7%). Причем 112 из них – *S. enteritidis* (94,1%), 4 – *S. typhimurium* (3,4%), 3 – *Salmonella* редких групп (2,5%). Положительные результаты иммуноферментного анализа были получены в 105 случаях (13%). В большинстве случаев (93,5%) отмечалось совпадение результатов бактериологического метода и иммуноферментного анализа (ИФА): положительных (10,64%) или отрицательных (82,92%). В то же время, имело место культуральное выявление сальмонелл (4,08%) при отрицательных результатах ИФА, и обнаружение антигенов микроорганизмов иммуноферментным методом (2,36%), не подтвержденное бактериологически.

Данные проведенных исследований свидетельствуют о высокой диагностической ценности ИФА на наличие антигена сальмонелл для подтверждения диагноза ОКИ и указывают на необходимость дальнейшего внедрения данного метода в перечень обследования больных с симптомами поражения желудочно-кишечного тракта. При использовании ИФА процедура обнаружения сальмонелл может быть существенно сокращена до 15–24 ч с момента отбора проб, что особенно важно для подтверждения диагноза, своевременного лечения, а также при вспышечной заболеваемости. Однако данный вид исследования не может полностью исключить бактериологическое исследование на сальмонеллез, так как имелись случаи отрицательных результатов ИФА при выявлении микроорганизмов в исследуемых пробах (4,08%). Также отсутствует возможность идентификации сальмонелл по видам и серологическим группам, что важно при эпидемиологическом расследовании, как единичных, так и групповых заболеваний, и выявления антибиотикорезистентности.

## Проблемы организации вакцинопрофилактики инфекционных болезней взрослых

Покровский В.И., Михеева И.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

Эффективность активной иммунизации определяется не только качеством применяемых вакцин, но и решением организационных проблем вакцинопрофилактики. Недостаточное качество иммунизации детского населения в прошлом наряду с другими социальными факторами обусловило «повзросление» ряда вакциноуправляемых инфекций (дифтерии, кори, краснухи, эпидемического паротита). Изменение возрастной структуры заболеваемости привело к росту коэффициента тяжести заболеваний, повышению вероятности инфицирования беременных женщин и заносов возбудителей инфекции в стационары, обслуживающие взрослое население. Поэтому вполне оправданной мерой нейтрализации этой негативной тенденции была организация кампании массовой дополнительной иммунизации взрослых, в том числе в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения. Для сложившейся в стране системы вакцинопрофилактики такая форма работы, несмотря на имеющийся опыт, оказалась новой. Возникли проблемы с организацией прививок на базе взрослых поликлиник, с оценкой противопоказаний к прививкам у взрослых, информированием населения, вакцинацией женщин детородного возраста. В условиях массовой кампании потребовалась разработка методов мониторинга охвата прививками, критериев оценки качества проведенной иммунизации.

Особой проблемой является плановая вакцинация населения старше 55 лет, а также лиц, страдающих хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, легких, печени, почек, болезнями обмена веществ, иммунодефицитными состояниями, в т.ч. ВИЧ-инфекцией. К сожалению, большинство врачей общей практики, терапевтов не используют вакцинацию как мощный фактор защиты хронических больных от осложнений бактериальной и вирусной природы.

Для того, чтобы в каждом конкретном случае сделать оптимальный выбор вакцин и дать пациентам обоснованные рекомендации, врачи, обслуживающие взрослое население, должны обладать необходимыми знаниями. Проблема профессиональной подготовки по вакцинопрофилактике врачей и среднего медицинского персонала, обслуживающих взрослое население, фактически остается нерешенной. Информационно-пропагандистская деятельность медицинских работников в настоящее время из-за недостатка бюджетных средств не получает должного материального стимулирования. Для повышения социальной защищенности взрослых граждан необходимо активизировать работу системы здравоохранения в области пропаганды и организации иммунопрофилактики.

## **Применение методов молекулярно-генетического анализа при изучении природных очагов бешенства**

**Полещук Е.М., Ткачѳв С.Е., Сидоров Г.Н.**

*Омский НИИ природно-очаговых инфекций  
Роспотребнадзора;*

*Институт химической биологии и фундаментальной  
медицины СО РАН, Новосибирск*

Для определения степени родства вирусов бешенства, циркулирующих на территории России ( $n = 146$ ), был проведен филогенетический анализ последовательностей фрагмента гена нуклеопротеина (гена N), секвенированных самостоятельно ( $n = 52$ ) и из GenBank ( $n = 94$ ). Для определения времени расхождения вирусов из Тувы и Красноярского края от общего предка, как возможности косвенного подтверждения заноса вирусов с территории Тувы в Красноярский край, использовали комплекс методов молекулярно-генетического анализа.

Оценка выполнения гипотезы «молекулярных часов» (Kimura, 1968) выполнена в программе Mega 5.05. Для данных последовательностей гипотеза была отклонена. Оценку скорости накопления мутаций проводили методами Байесовской статистики и анализа Монте-Карло с использованием цепей Маркова (MCMC) в программе BEAST 1.7 (Drummond et al., 2002; 2007; 2012). В качестве эволюционной модели использовали обобщенную реверсивную модель (generalized time reversible) с учетом инвариантности сайтов и гамма-коррекцией (GTR+I+G) (Rodrigues et al., 1990), выбранную с помощью программ jModelTest (Posada, 2008) и Mega 5.05.

Показано, что для исследуемого фрагмента гена N вируса бешенства средняя скорость замен по всем сайтам составляет  $2,8 \pm 0,1 \times 10^{-4}$  замен на сайт в год, а скорость синонимичных замен  $9,1 \pm 0,1 \times 10^{-4}$  на сайт в год.

Топология дендрограмм и хронограмм указывают на сходство структуры фрагментов нуклеотидных последовательностей гена N подгрупп вирусов бешенства Монголия-Тува и Красноярск-Хакасия, но не позволяют доказать наличие постоянного обмена вирусами между территориями Тувы и Красноярского края.

Хронограмма показывает, что эти подгруппы вирусов разошлись 37,6 лет назад (от 2011 г.). Но новый природно-очаговый регион с основным хозяином лисицей на юге Восточной Сибири впервые был зарегистрирован относительно недавно (2002 г., 9 лет назад от 2011 г.) (Сидорова и др., 2007; Полещук и др., 2010). Следовательно, относительно сроков активизации бешенства на юге Восточной Сибири существует конфликт результатов, полученных с помощью молекулярно-генетических и эпизоотолого-картографических методов.

Использованные методы и подходы молекулярно-генетического анализа не позволили с уверенностью говорить о формировании нового природно-очагового региона бешенства на юге Красноярского края именно в результате заноса вирусов с территории Тувы. Данный факт может быть связан с ограничением выборки, харак-

теризующейся отсутствием изолятов за продолжительный временной интервал.

## **Клиническая эпидемиология – современная методология принятия клинических решений**

**Полибин Р.В., Брико Н.И., Миндлина А.Я.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Разработка научно-доказательных клинических рекомендаций по наиболее важным медицинским проблемам за рубежом является мировой тенденцией развития медицины и здравоохранения последних лет.

Клиническая эпидемиология, являясь разделом эпидемиологии позволяет разрабатывать научные основы врачебной практики – свод правил для принятия клинических решений в соответствии с принципами доказательной медицины.

**Целью** клинической эпидемиологии является оптимизация процесса диагностики, лечения и профилактики в отношении конкретного пациента на основе результатов оценки лечебно-диагностического процесса с использованием данных эпидемиологических исследований. При этом в задачи клинической эпидемиологии входит разработка научно обоснованных клинических рекомендаций и стандартов диагностики, развития, прогноза течения болезни, методов профилактики и лечения.

В России клиническая эпидемиология пока не получила должного развития. Многие клинические рекомендации до сих пор построены на чисто эмпирических данных, не имея достаточной доказательной базы. Ведущие медицинские ВУЗы ввели клиническую эпидемиологию в качестве обязательной дисциплины. В настоящее время необходима подготовка квалифицированных специалистов, обладающих компетентными профессиональными знаниями, умениями и навыками принятия управленческих решений по проведению лечебных и профилактических мероприятий с использованием принципов доказательной медицины. В задачу медицинских ВУЗов входит формирование у будущих врачей представления о том, что каждое клиническое решение должно базироваться на строго доказанных научных фактах.

Врачи должны уметь находить результаты различных эпидемиологических исследований в базах данных доказательной информации, оценивать степень достоверности различных эпидемиологических исследований, применять результаты поиска и отбора доказательной информации для разработки эпидемиологически обоснованных клинических рекомендаций и стандартов и владеть алгоритмом разработки эпидемиологически обоснованных клинических рекомендаций и стандартов диагностики, развития прогноза течения болезни, методов лечения и профилактики.

Изучение и широкое применение клинической эпидемиологии клиницистами и эпидемиологами будет способствовать разработке научно обоснованных стандартов по



диагностике, профилактике и лечению различных заболеваний, направленных на эффективную, безопасную и экономически рентабельную лечебную и профилактическую деятельность.

## Диспансеризации ВИЧ-инфицированных женщин в Краснодарском крае

Полифорова Л.А., Топольская С.В., Лебедев П.В.

*Клинический центр по борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Краснодар;  
Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар*

Мы проанализировали данные 1056 родов у ВИЧ-инфицированных женщин в период с 2002 по 2011 гг., что составляет 92,3% случаев родов у ВИЧ-инфицированных женщин на территории Краснодарского края за эти годы. Количество родов у ВИЧ-инфицированных женщин в регионе за указанный период выросло в 3 раза – с 55 до 166 случаев. Из 1056 женщин 138 (13,1%) не наблюдались во время беременности, максимальная доля не состоявших на учете по беременности была в 2003 г. – 32,4% (12 человек), минимальная – в 2009 г. – 6,0% (9 человек). В 35 (3,3%) случаев ВИЧ-инфицированные роженицы отказывались от своих детей, максимальный удельный вес отказов зафиксирован в 2003 г. – 13,5% (5 случаев), минимальный – в 2007 г. – 0,9% (1 случай). Из 1056 родов на долю жительниц Краснодарского края пришлось 922 (87,3%), жительниц других регионов России (далее – иногородних) – 103 (9,8%), иностранных граждан – 31 (2,9%) случаев. С 2002 по 2011 гг. доля родов у иногородних женщин выросла с 5,0 до 14,1% (2 и 22 случая соответственно), что является следствием возросшего притока ВИЧ-инфицированных жителей других регионов России в край в последние годы. При этом если среди ВИЧ-инфицированных жительниц края за рассматриваемый период по беременности не наблюдалась, в среднем, каждая десятая – 96 (10,4%) женщин, то среди иногородних и иностранок – почти каждая третья – 32 (31,1%) и 10 (32,3%) соответственно. Относительный шанс того, что женщина не будет состоять на учете по беременности, для иногородних оказался выше в 3,6 [2,3–5,7] раза ( $p < 0,001$ ), для иностранок – в 3,4 [1,6–7,3] раза ( $p = 0,013$ ). Из 35 отказов от новорожденных детей 29 (82,9%) пришлось на не состоявших на учете женщин, остальные 6 встали на учет только в 3-м триместре. Среди жительниц края было зафиксировано 19 отказов (2,0%), а среди рожденных иногородними – 16 (15,6%), относительный шанс отказа от новорожденного ребенка среди иногородних оказался выше в 9 [4,5–18] раз ( $p < 0,001$ ). Иностранки от новорожденных детей не отказывались.

Таким образом, необходимо уделять дополнительное внимание при диспансеризации ВИЧ-инфицированных женщин, не являющихся жителями региона, так как среди них высока доля как не состоящих на учете по беременности, так и доля отказывающихся от новорожденных детей.

## Влияние коллоидного серебра на иммунологические показатели при острых кишечных инфекциях

Половьян Е.С., Чемич Н.Д.

*Сумский государственный университет, Украина*

На современном этапе, вследствие расширения спектра антибиотикорезистентности микроорганизмов, в инфектологии начинают применять коллоидное серебро как альтернативу традиционному этиотропному лечению острых кишечных инфекций (ОКИ).

**Цель** – изучить влияние коллоидного серебра на иммунологические показатели при ОКИ.

**Пациенты и методы.** Обследовано 50 больных со среднетяжелым течением ОКИ, госпитализированных на  $(1,34 \pm 0,08)$  сутки от начала заболевания, средний возраст которых составил  $(37,48 \pm 2,76)$  лет. В зависимости от схемы лечения пациенты были распределены на две группы по 25 человек. Лица 1-й группы получали базисную терапию – лаваж желудка и/или кишечника, диету, регидратацию, ферменты и энтеросорбенты; 2-й – в дополнение к базисной терапии за 15 мин до еды принимали внутрь коллоидное серебро с размерами частиц 25 нм 10 мг/л по 100 мл трижды в сутки в течение 5 дней. По гендерному признаку, этиологии, клиническим формам группы были сопоставимы. У всех пациентов были исследованы сывороточные уровни IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-4 и IL-10 при поступлении и на  $(5,73 \pm 0,16)$  сутки с момента заболевания. Контрольную группу составили 20 клинически здоровых доноров.

**Результаты.** При госпитализации у всех больных уровни исследуемых цитокинов были выше показателей контроля ( $p < 0,001$ ). Так, уровень IL-1 $\beta$  составил (соответственно 1-я, 2-я и контрольная группы)  $(4,45 \pm 0,48)$ ,  $(5,07 \pm 0,55)$  и  $(1,81 \pm 0,03)$  пг/л; IL-6 –  $(26,22 \pm 1,58)$ ,  $(25,39 \pm 1,48)$  и  $(1,21 \pm 0,16)$  пг/л; IL-4 –  $(8,26 \pm 0,52)$ ,  $(9,83 \pm 0,37)$  и  $(0,97 \pm 0,13)$  пг/л; IL-10 –  $(17,83 \pm 0,28)$ ,  $(18,05 \pm 0,41)$  и  $(0,62 \pm 0,13)$  пг/л. В динамике у всех реконвалесцентов IL-1 $\beta$  снизился до нормы ( $p > 0,05$ ). У больных 1-й группы уровни IL-6  $(8,43 \pm 0,20)$ , IL-4  $(5,36 \pm 0,43)$  и IL-10  $(3,72 \pm 0,22)$  пг/л не достигали нормы ( $p < 0,001$ ), но снижались в сравнении с острым периодом болезни ( $p < 0,001$ ). У пациентов 2-й группы IL-6  $(5,49 \pm 0,28)$ , IL-4  $(3,95 \pm 0,32)$  и IL-10  $(2,02 \pm 0,16)$  пг/л также снижались ( $p < 0,001$ ), но были выше нормы ( $p < 0,001$ ). При этом при выписке показатели во 2-й группе были ниже, чем в 1-й ( $p < 0,05$ – $0,001$ ), что указывает на менее выраженный локальный воспалительный процесс и снижение персистентного потенциала возбудителей.

**Вывод.** При использовании коллоидного серебра для лечения ОКИ, сравнительно с базисной терапией, уменьшается выраженность воспалительно-деструктивных изменений в желудочно-кишечном тракте, о чем свидетельствуют изменения исследованных цитокинов.

## Успешный опыт противовирусной терапии у пациента с хроническим гепатитом С и гепатоцеллюлярной карциномой

Полуэктова В.Б., Волчкова Е.В., Шевченко Т.В., Филлипова Е.М., Чжао А.В., Константинова И.М.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;  
Институт хирургии им. А.В.Вишневского Минздрава России, Москва

**Цель исследования** – обосновать необходимость комплексного обследования больных старшей возрастной группы с впервые выявленным ХГС при наличии объемных образований в печени.

**Методы:** УЗИ, КТ и МРТ органов брюшной полости, пункция кистозного образования, биохимические анализы, онкомаркеры СЕА, СА19-9, AFP, количественное определение HCV RNA.

**Результаты.** Обследован пациент К., 60 лет, с впервые выявленными анти-HCV в марте 2011 г., диагнозом: ХГС (HCV RNA 3,8 × 10<sup>4</sup> МЕ/мл, генотип вируса – 2), киста печени (?), цирроз печени (?). В лабораторных анализах сыворотки крови установлены следующие отклонения от нормы: лимфоцитоз – 46%, на фоне снижения Т-НК киллеров – 0,76% (N 1,0–6,0%), NK клеток и фагоцитарной активности лейкоцитов 12,582 × 10<sup>6</sup>/мл (норма – 15–65 × 10<sup>6</sup>/мл); АЛТ 308 ед/л (норма до 40 ед/л), АСТ 135 ед/л (норма до 39 ед/л), ГГТ 139 ед/л (норма до 40 ед/л). УЗИ гепатобилиарной зоны: гепатоспленомегалия, диффузные изменения в паренхиме печени, образование в S6 печени до 5 см в диаметре; фиброз F4, выраженный стеатоз. КТ и МРТ органов брюшной полости: гиперваскулярное узловое образование в S6 печени. Онкомаркеры: AFP 5,38 нг/мл (N 0–15 нг/мл). Пациент был госпитализирован в институт хирургии им. А.В.Вишневского, где была выполнена пункция образования в S6 печени. Заключение: «Гепатоцеллюлярный рак S6 печени (T3N0M0) в дебюте ХГС с низкой вирусной нагрузкой, без нарушения функции органа. Портальная гипертензия». 17.08.2011 проведена атипичная резекция S6 печени. Спустя месяц после оперативного вмешательства HCV RNA 6,7 × 10<sup>5</sup> МЕ ед. Нарастание вирусной нагрузки, высокий риск рецидива ГЦК являются показанием для проведения противовирусной терапии. Начато введение альфаферона по 3 млн МЕ/мл п/к и ребетола в дозе 1200 мг в сутки. Спустя 4 нед в сыворотке крови HCV RNA не выявлена. Начиная с 4-го по 6-й месяц альфаферон вводился 3 раза в неделю по 3 млн МЕ/мл, доза ребетола 1200 мг) сутки. За время лечения и последующего наблюдения в течение 11 мес HCV RNA отрицательна, биохимические показатели крови и уровень AFP в пределах нормы. КТ органов брюшной полости не выявило данных, свидетельствующих о рецидиве ГЦК.

**Заключение.** Полноценное обследование пациентов старшей возрастной группы с впервые выявленным ХГС и вовремя начатая противовирусная терапия позволяют избежать развития как первичной ГЦК, так и рецидива.

## Новые мультиплексные тест-системы для серологической диагностики иксодовых клещевых боррелиозов

Помелова В.Г., Быченкова Т.А., Канаева Т.А., Осин Н.С., Нефедова В.В., Коренберг Э.И., Кузнецова Т.И., Воробьева Н.Н., Фризен В.И.

Государственный НИИ биологического приборостроения ФМБА России, Москва;  
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;  
Пермская краевая клиническая инфекционная больница;  
Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А.Вагнера

Современные мировые тенденции в развитии методов лабораторной диагностики иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) включают использование рекомбинантных и пептидных антигенов боррелий, синтезируемых *in vivo*, которые объединяют в формате мультиплексных тестов. Такой подход позволяет охарактеризовать спектр содержащихся в сыворотке крови специфических антител, способствует повышению чувствительности и надежности серологического тестирования, снижает его стоимость.

В настоящей работе проведена оценка чувствительности и специфичности новых мультиплексных тест-систем для выявления специфических IgM, IgG антител при серологической диагностике ИКБ. Тест-системы разработаны нами на основе отечественной патентно-защищенной технологии ФОСФАН с использованием диагностически значимых рекомбинантных и пептидных антигенов боррелий. Основным компонентом тест-систем является стандартный 96-луночный полистироловый планшет с «напечатанными» на дне лунок иммуночипами. Фосфоресцентный иммуноанализ проводят в лунках планшета аналогично ИФА. Интенсивность фосфоресценции измеряют путем сканирования дна лунки с помощью сканера Диагем. В исследование включено более 2000 сывороток крови от больных ИКБ, пациентов с инфекционными заболеваниями иной этиологии, а также клинически здоровых доноров крови. Сбор проб проведен в высоко эндемичном регионе России (Пермский край) в период сезонной активности переносчиков. Для сравнения использованы коммерческие ИФА-тест-системы компаний Immunitics (США) и Омникс (Санкт-Петербург). Пробы цельной крови ( $n = 71$ ) некоторых пациентов с эритемной формой ИКБ были обследованы методом ПЦР.

Мультиплексные тесты продемонстрировали сопоставимую чувствительность и специфичность с американской тест-системой и превосходили по этим показателям отечественные ИФА-тесты. ФОСФАН выявлял антиборрелиозные IgM, IgG антитела примерно в 70% обследованных проб, собранных на разных сроках от начала заболевания ИКБ. Максимальное накопление антител (примерно 90%) регистрировали на 2-й неделе болезни, причем достигнутый уровень сохранялся в течение не менее 2 мес. Результаты выявления антител в мультиплексных тест-системах хорошо коррелировали с данными ПЦР: из 79 проб, положительных в ПЦР, 71 (89,9%) проба имела положительный результат выявления специфических антител с одним или более антигенами в ФОСФАН.

## Оценка взаимосвязи полиморфизмов генов рецепторов врожденного иммунного ответа с риском развития инфекционного эндокардита

Понасенко А.В., Хуторная М.В.,  
Южалин А.Е., Салахов Р.Р.

НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово

Известно, что некоторые генные полиморфизмы могут определять риск возникновения ряда патологий, включая инфекционные заболевания. В последние годы были накоплены данные о генетической предрасположенности к развитию инфекционного эндокардита (ИЭ). Было показано, что полиморфизмы в генах ключевых рецепторов врожденного иммунного ответа, таких как Toll-подобные рецепторы (TLR) и триггерный рецептор, экспрессирующийся на миелоидных клетках-1 (TREM-1), достоверно ассоциируются с манифестацией инфекционных болезней и могут определять риск формирования ИЭ.

**Цель:** оценить распространенность генотипов полиморфизмов генов рецепторов врожденного иммунитета: *TLR1* (rs5743551, rs5743611), *TLR2* (rs3804099, rs5743708), *TLR4* (rs4986790, rs4986791), *TLR6* (rs3775073, rs5743810), и *TREM-1* (rs1817537, rs3804277, rs6910730, rs7768162, rs2234246, rs4711668, rs9471535, rs2234237) среди больных ИЭ и оценить их взаимосвязь с развитием заболевания. В исследование были включены 83 пациента с диагнозом: ИЭ. В качестве контрольной группы – 441 здоровых донора, жители Кемеровской области. Группы были сопоставимы по расовому, возрастному и гендерному признакам. Материалом в исследовании послужили образцы геномной ДНК, выделенной из цельной венозной крови методом фенол-хлороформной экстракции с протеиназой К. Для генотипирования использовалась ПЦР в реальном времени по технологии Tag-man, условия проведения реакции соответствовали инструкции производителя (Applied Biosystems, США).

Обработка результатов генотипирования была выполнена с помощью программы SNPStats. Соответствие полученных частот генотипов теоретически ожидаемому распределению было оценено с помощью критерия хи-квадрат. Для определения силы влияния фактора риска на вероятность развития заболевания вычислялись отношения шансов (ОШ) с 95% доверительными интервалами (ДИ), различия между исследуемыми группами считались статистически достоверными при  $p < 0,05$ . Критерий перестановки был использован для поправки на множественные сравнения. Мы не выявили достоверных различий по распределению генотипов исследуемых локусов между опытной и контрольной группами. Первичный анализ позволил предположить, что полиморфизм rs3775073 имеет связь с пониженным риском развития ИЭ (ОШ = 0,72; ДИ: 0,51–1,01;  $p = 0,052$ ). После поправки на множественные сравнения, данное предположение не подтвердилось. Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии связи исследуемых в данной работе полиморфизмов с риском развития ИЭ в популяции Кемеровской области.

## Препарат олигопептида в терапии рецидивирующего простого герпеса

Понежева Ж.Б., Калюжин О.В., Понежева Л.О.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва

**Цель исследования:** оценка клинической эффективности препарата олигопептида (ПО) в терапии пациентов с рецидивирующим герпесом (РГ). Под наблюдением было 45 больных с верифицированным РГ в возрасте от 18 до 60 лет с клиническим обострением герпеса (ОГ у 21 и ГГ у 24 больных), продолжительность заболевания 1–6 лет, 5 и более рецидивов в год. ПО в виде подкожных инъекций по 1 мг через день №6. При анализе результатов терапии РГ оценивались следующие параметры: продолжительность болезни, продолжительность болевого синдрома и высыпаний, увеличение длительности ремиссии, частота развития осложнений.

10 пациентам группы клинического контроля (1-я гр.) в течение недели ежедневно назначали ацикловир (АЦ) по 200 мг 5 раз в сутки. 35 больных РГ сформировали 2 группы пациентов: 2-я группа – 20 больных ОГ и 15 пациентов ГГс инъекциями аллокина-альфа. Показано, что терапия ПО сопровождалась достоверным сокращением сроков везикуляции и эпителизации, быстрее проходили субъективные симптомы (боль, зуд и жжение). Продолжительнее была клиническая ремиссия по сравнению с лечением АЦ. Тяжесть последующего рецидива ГГ снижалась статистически значимо (на 29,1%) после терапии аллофероном с  $8,7 \pm 0,89$  до  $7,0 \pm 1,2$  балла, в 1-й гр. – на 4,6%. Концентрация индуц. ИФН $\alpha$  не изменяется достоверно, а продукция индуц. ИФН $\gamma$  возрастает на 34% ( $p < 0,05$ ). положительная динамика по клинике и нормализация показателей ИФН системы у 21 больного, улучшение угнетения ИФН-депрессии на 1 степень наблюдалось у 11 больных, с 3 степени угнетения на стадию недостаточности ИФН-системы у 3 пациентов. Наблюдается позитивная иммунологическая динамика: достоверно повышена функциональная активность естественных киллеров (НК-клеток), способность лейкоцитов к синтезу эндогенного интерферона, что формирует и обеспечивает Th1 тип иммунного ответа, возрастает уровень ИЛ-10, что объясняет противовоспалительное действие препарата у больных РГ. Лечение ПО оценили как выраженное эффективное за счет полной ремиссии у 27 больных, и эффективное – ремиссия на 8–10 нед с минимальными проявлениями при рецидиве у 8 больных; без эффекта от лечения больных не было и ни в одном случае; побочных явлений и аллергических реакций не наблюдалось.

Таким образом, показана безопасность и эффективность аллоферона. ПО рекомендуется в качестве монотерапии, либо как препарат для комплексной терапии РГ.

## Грипп у беременных: клиника, лечение, исходы

Попов А.Ф., Ярмоленко Н.В., Дадалова О.Б.

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

Нами проанализированы 92 истории болезни беременных женщин с диагнозом грипп за период 2009–2012 гг., находившихся на лечении в инфекционном отделении Краевой клинической больницы №2. Средний возраст составил 25 лет. У 87,7% больных диагноз был подтвержден методом ПЦР, в остальных случаях диагноз устанавливался на основании клинико-эпидемиологических данных. Все больные были разделены на 2 группы: первая включала 43 беременных гриппом с вирусом А/Н1N1 pdm09, вторая состояла из 49 больных с сезонными вирусами А/Н1N1, А/Н3N2, В. Во второй группе у половины больных выделяли вирус А/Н3N2, у 1/4 – вирус В, остальные больные составили группу с клиникой гриппа без подтверждения диагноза и с вирусом А/Н1N1. В 1-й группе больных в 1 триместре беременности было 28,5%, во 2-й – 38,2%, в 3-й – 33,3%. Во 2-й группе больных в 1 триместре беременности зарегистрировано 30,7%, во 2-й – 48,9%, в 3-й – 20,4%. В обеих группах заболевание началось остро с повышения температуры, головной боли, болей в глазных яблоках, мышцах и суставах. Продолжительность и высота температурной реакции была одинаковой. Катаральный синдром присоединился первые сутки болезни у 60,4% больных 1-й группы и у 36,7% – 2-й группы. Тяжелые формы гриппа наблюдались в 7 раз чаще в 1-й группе, чем во 2-й (28 против 4%). Осложнения в 5 раз чаще регистрировались у больных с высокопатогенным гриппом, чем сезонном (20,9 против 4,0%). Основным осложнением была пневмония. В одном случае наблюдался летальный исход у больной 39 лет с диагнозом высокопатогенный грипп. Длительность пребывания на койке была различной: в 1-й группе составила  $7,7 \pm 0,5$  дней, во 2-й –  $5,1 \pm 0,4$  дней ( $p < 0,05$ ). Из этиотропных препаратов, назначаемых беременным, были арбидол, тамифлю, виферон в свечах. В I триместре в обеих группах 62% больных получали арбидол, 14% – тамифлю, остальные 24% лечились симптоматическими средствами. Во II триместре 60% беременных применяли виферон, 20% – арбидол, 10% – тамифлю, 10% обходились без этиотропных препаратов. В III периоде беременности 32% лечились с использованием арбидола, 32% – виферона, 12% – тамифлю, 24% – жаропонижающих средств. Исходом заболевания у абсолютного большинства было выздоровление. Назначение противовирусных препаратов беременным с гриппозной инфекцией не оказывало тератогенного влияния на плод.

## Особенности продукции интерферона- $\gamma$ при коклюше у детей

Попова О.П., Федорова И.М., Котелева С.И.

*Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского*

В течение нескольких лет в центре внимания клиницистов остаются вопросы, связанные с иммунологическими нарушениями при коклюше. Единичные исследования в последние годы посвящены изучению цитокинового профиля, определяющего характер иммунного ответа.

**Целью** исследования явилось изучение продукции ИФН- $\gamma$  у больных коклюшем в зависимости от различных факторов: периодов и тяжести заболевания, вакцинального анамнеза, вариантов течения – как моноинфекции или протекающего в ассоциации с другими инфекционными заболеваниями.

Под наблюдением находилось 149 детей в возрасте от 1,5 до 14 лет, среди которых 41 переносили коклюш как моноинфекцию, 53 – в сочетании с микоплазменной инфекцией, 55 – с острыми вирусными инфекциями. По возрастной структуре больные были распределены следующим образом: детей в возрасте 1,5–3 лет было 52 (34,8%), 4–6–37 (27,8%), 7–14–60 (40,3%).

Наши исследования показали, что способность лимфоцитов к продукции ИФН- $\gamma$  была низкой, начиная со 2-й недели болезни, составляя  $521,8 \pm 366,1$  пг/мл при течении коклюша как моноинфекции,  $739,5 \pm 230,0$  и  $408,3 \pm 403,1$  пг/мл при сочетании с ОРВИ и респираторным микоплазмозом. Обращало на себя внимание, что на 3–4-й неделе обследования у больных коклюшем в сочетании с ОРВИ этот показатель был выше, чем в группе детей с моноинфекцией и при ассоциации с респираторным микоплазмозом., составляя  $1270,8 \pm 358,1$ ,  $733,3 \pm 205,4$ ,  $507,9 \pm 129,2$  пг/мл соответственно (показ. здоров. детей –  $2312 \pm 1314$  пг/мл) ( $p < 0,05$ ). Наименьшей продукция ИФН- $\gamma$  в течение всех периодов заболевания была при сочетании коклюша с микоплазменной инфекцией.

С целью выявления зависимости продукции ИФН- $\gamma$  от клинических форм коклюша проведен анализ его содержания в крови у больных с моноинфекцией. Удельный вес детей с низкими показателями ИФН-гамма был значительно больше при среднетяжелых формах коклюша, составляя  $89,5 \pm 7,0\%$  против  $55,6 \pm 11,7\%$  при легких ( $p < 0,05$ ). При изучении зависимости продукции ИФН- $\gamma$  от прививочного анамнеза установлено, что в группе детей, привитых АКДС-вакциной, у  $69,6 \pm 9,6\%$  больных уровень продукции ИФН- $\gamma$  был ниже, чем у здоровых, у  $30,4 \pm 9,6\%$  – в пределах нормы. У непривитых удельный вес детей с низкими показателями был несколько выше и составил  $85,7 \pm 9,4\%$  ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, для больных коклюшем характерна низкая индуцированная продукция ИФН- $\gamma$ , наиболее выраженная при сочетании с респираторным микоплазмозом.

## Диагностика туберкулеза легких в современных условиях

Посаженникова С.Ю., Карпина Н.Л., Перфильев А.В.

Центральный НИИ туберкулеза РАМН, Москва

Проблема современной диагностики одного из основных инфекционных заболеваний, как туберкулез легких, является по-прежнему актуальной. Одной из причин этого является несвоевременная или неверная диагностика заболевания. Проблемы диагностики связаны с разнообразием клинических, лабораторных и рентгенологических проявлений заболевания и его патоморфозом. Особенно часто ошибки наблюдаются при дифференциальной диагностике инфильтративного туберкулеза легких, внебольничных пневмоний, неопластических процессов органов дыхания и прочих заболеваний, рентгенологически сопровождающихся инфильтрацией легочной ткани (экзогенный аллергический альвеолит, саркоидоз органов дыхания и прочие).

В клинике ФГБУ «ЦНИИТ» РАМН проанализированы результаты обследования 77 пациентов, направленных в противотуберкулезные учреждения для исключения специфического процесса. Предварительным диагнозом в 34 случаях (44,2%) значился инфильтративный туберкулез легких, причем в 9 из них была начата или уже проведена интенсивная фаза противотуберкулезной терапии; в 37 случаях (48%) был выставлен диагноз острой пневмонии, и в 6 (7,8%) – онкологический процесс в легких. Применяя разработанный в клинике диагностический алгоритм, как то: сбор анамнеза, лабораторные исследования на выявление кислото-устойчивых микобактерий и ДНК микобактерий туберкулеза в мокроте и бронхоальвеолярном лаваже, туберкулиновые пробы и иммунологические реакции (проба Манту с 2 ТЕ, диаскинтест и квантифероновый тест), фибробронхоскопия с комплексом биопсий и лучевые методы диагностики (цифровая рентгенография, компьютерная томография высокого разрешения), в короткие сроки было верифицировано истинное заболевание (у 4 пациентов пришлось прибегнуть к ВАСТ биопсии). Из 77 случаев у 22 пациентов (28,6%) диагностирован инфильтративный туберкулез легких, у 17 пациентов (22%) – внебольничная пневмония, у 14 (18,2%) неопластический процесс, в 6 случаях (7,8%) – экзогенный аллергический альвеолит, в 12 (15,6%) – саркоидоз органов дыхания и в 6 случаях (7,8%) прочие патологические изменения (3 – доброкачественные образования легких, 1 – микобактериоз, 1 – осумкованный плеврит, 1 – пневмокониоз).

Таким образом, комплексное применение методов диагностики помогает в короткие сроки и без ошибок верифицировать инфильтративный туберкулез легких, что позволяет своевременно изолировать больного и начать полноценное лечение, а значить улучшить прогноз и качество жизни пациента.

## Проблема острых кишечных инфекций вирусной этиологии в условиях детского многопрофильного стационара

Послова Л.Ю., Шкарин В.В., Ковалишена О.В., Сергеева А.В.

Нижегородская государственная медицинская академия; Нижегородская областная детская клиническая больница

**Цель:** оценка общей эпидемиологической ситуации по заболеваемости острыми кишечными инфекциями вирусной этиологии (ОКИВЭ) в крупном детском многопрофильном стационаре (2010–2011 гг.) Заболеваемость ОКИВЭ составила 54,6 и 64,50/00. Заболеваемость регистрировалась в течение всего года с выраженной сезонностью в холодное время (январь–февраль и октябрь). Отмечена высокая заболеваемость внутрибольничными ОКИВЭ – 44,8–53,30/00, которая превысила частоту заносов инфекций в 4,6–6 раз ( $p = 0,0013$ ), характерно возникновение вспышек. Среди заболевших дети в возрасте от 1 мес до 1 года составили 35,1–32,6%, 2 года – 11,6–11,5%, 3–6 лет – 22,9%, 7–14 лет – 24,7–27%, 15–17 лет – 5,8–6,1%. Клиническая картина ОКИВЭ характеризовалась превалированием симптома рвоты – 71,1–73%, наличием жидкого стула – 58,5–52%, повышением температуры тела выше 38°C – 28,1–37,7%, катаральными симптомами – 24,7–47,5%. Лабораторное обследование больных с подозрением на кишечное заболевание проводилось тремя методами: бактериологическим (исследования на возбудителей дизентерии, сальмонеллеза, колиэнтеритов, условно-патогенную микрофлору с количественным определением); иммунологическим (ИФА для выявления антигенов ротавирусов группы А «Рота-Антиген») и методом ПЦР с системой детекции флуоресцентного сигнала в режиме «реального времени» (определение РНК/ДНК *Campylobacter spp.*, *Enterovirus*, *Rotavirus A*, *Norovirus 2* генотип, *Astrovirus*, *Adenovirus F* с применением коммерческих наборов реагентов «АмплиСенс ОКИ-скрин-FL формат FRT» и «АмплиСенс Enterovirus-FL формат FRT»). Показатель выявляемости ротавирусов группы А методом ИФА составил 44,5 на 1000 исследований в 2010 г. и 67,4 в 2011 г., доля вирусносителей была 41 и 33,9% соответственно. При исследовании ПЦР выявляемость составила 178 на 1000 исследований в 2010 г. В общей структуре лидировали аденовирусы (46,8%) и норовирусы (34,0%), выделялись также астровирусы, энтеровирусы, кампилобактер, ротавирусы. В 2011 г. выявляемость составила 202 на 1000 исследований, доминировали норовирусы – 69,1%, а аденовирусы составили только 6,8%. Высока была доля ассоциаций (46,6–47,2%). Итак, эпидемический процесс ОКИВЭ в условиях детского многопрофильного стационара характеризовался высокой интенсивностью, преобладанием внутрибольничной инфекции вследствие наличия условий для инфицирования ОКИВЭ от многочисленных заносов в виде носителей и больных легкими формами, при нарушении санитарно-противоэпидемического режима, неэффективной дезинфекции, некачественном эпидемиологическом надзоре.

## Клинический случай тропической малярии

Потехина Л.А., Одинцова Н.В., Леонтьева О.Ю., Веселова Т.М., Родионова Е.В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск;  
Центр инфекционных болезней, Архангельск

Малярия – антропонозный трансмиссивный протозооз, характеризующийся приступами лихорадки, анемией, увеличением печени и селезенки и, в части случаев, рецидивирующим течением. Проблема завоза этой инфекции остается актуальной для неэндемичных территорий, в том числе и для Архангельской области, где ежегодно регистрируются единичные случаи завозной малярии.

Больной А., 48 лет, поступил в Центр инфекционных болезней на 4-й день заболевания с жалобами на повышение температуры тела до 38,9°C, слабость, ломоту во всем теле, озноб, головную боль, обильное потоотделение при снижении температуры. Из анамнеза известно, что больной в течение 3,5 мес находился в Судане. Профилактику малярии не проводил.

Заболел остро с повышения температуры, появления озноба, обильного потоотделения при снижении температуры. Направлен в Центр инфекционных болезней АОКБ. При поступлении температура тела 37,0°C. Негативная реакция на осмотр. Кожные покровы желтушные, с мраморностью, акроцианозом. Иктеричность склер. Язык влажный, обложен налетом белого цвета. Живот увеличен в размерах, пальпируется печень на 5 см и селезенка на 2 см из-под края реберной дуги. В течение 4 часов после поступления отмечался потрясающий озноб с цианозом кожных покровов, затем повысилась температура тела до 39,2°C, появилась гиперемия кожи лица. При обследовании: в анализе крови на малярийный плазмодий выявлен *Plasmodium falciparum* более 150 паразитов в п/зр.; в ОАК – умеренный лейкоцитоз  $15,3 \times 10^9/\text{л}$ , анемия Эр –  $3,17 \times 10^{12}/\text{л}$ , Нв – 97 г/л; тромбоцитопения –  $42 \times 10^9/\text{л}$ ; в б/х анализе крови – АСТ 395 ЕД, АЛТ 263 ЕД, Билирубин 77,5 мкмоль/л, мочевины 49,17 ммоль/л, креатинин 0,694 ммоль/л; в коагулограмме – снижение ПТИ 61,4%. УЗИ органов брюшной полости – спленогепатомегалия, диффузные изменения печени. На фоне приема противомалярийных препаратов и проведения патогенетической терапии состояние и самочувствие улучшилось, появился аппетит, исчезновение желтухи, температура тела нормализовалась, сохраняются увеличенные печень и селезенка.

Ранняя и своевременная диагностика данного клинического случая с учетом эпидемиологического анамнеза, клинических проявлений, лабораторного подтверждения диагноза способствовало раннему назначению противомалярийных препаратов и выздоровлению больного.

## Клинико-эпидемиологические особенности современного коклюша

Прадед М.Н., Воробьева Н.С., Яцышина С.Б., Першакова Т.В., Козыренко Т.Т., Королева Л.В., Погосян А.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Детская городская поликлиника №120 ВАО, Москва;

Детская городская поликлиника №7 ВАО, Москва;

Детская городская поликлиника №21 ВАО, Москва

**Цели:** определить современные характерные признаки коклюша в условиях вакцинопрофилактики, а также провести скрининг возбудителей ОРЗ в группе подозрительных на коклюш детей (СП 3.1.2.1320-03).

**Пациенты и методы.** Наблюдалось 235 детей в возрасте от 6 мес до 16 лет (средний возраст – 5 лет 9 мес, медиана – 5 лет), с подозрением на коклюш. Методом ПЦР в мазках из носоглотки и задней стенки глотки определяли наличие нуклеиновых кислот возбудителей *B. pertussis*, *B. parapertussis*, *Mycoplasma pneumoniae* (*M. pn.*), *Chlamydia pneumoniae* (*Chl. pn.*), респираторно-синцитиального вируса (hRSv), метапневмовируса (hMpv), вирусов парагриппа 1–4 типов (hPiv), коронавирусов (hCov), риновирусов (hRv), аденовирусов групп В, С и Е (hAdv), Бокавируса (hBov), *Influenza virus A* и В.

**Результаты.** *B. pertussis* обнаружена у 18 человек (7,2%), *B. parapertussis* – 2 (0,8%), hRv – 61 (24,5%), hCov – 6 (2,4%), hRSv – 6 (2,4%), hPiv – 11 (4,4%), *Chl. pn.* – 3 (1,2%). Количество случаев сочетанного инфицирования составило 22 (8,8%), превалировал hRv (82%) и *B. pertussis* (45%). ДНК *B. pertussis* обнаружена с 1-го по 53-й дни (в среднем – 15 дней, медиана – 14 дней) от начала первых признаков заболевания. Из группы положительных по коклюшу у половины топическим диагнозом являлся трахеит. У всех детей отмечался кашель: длительный – 72%; приступообразный – 50%; трахеобронхиальный – 22%; навязчивое покашливание – 39%; приступы в ночное время – 44%. Отхождение вязкой мокроты наблюдалось у 44% больных. Рвота после приступа кашля – у 22%, цианоз лица во время кашля – лишь в 5,5% случаев. Гиперемия зева возникла у 61% обследованных, ринит – у 33% детей. В группе положительных по коклюшу половина детей были вакцинированы (АКДС). Средний возраст привитых составил 8 лет 7 мес с медианой в 9 лет, минимумом в 3 года 9 мес. Средний возраст непривитых – 4 года 6 мес, с медианой в 3 года 4 мес. Возрастные различия между группами вакцинированных и невакцинированных заболевших были достоверны.

**Выводы.** Показана высокая диагностическая эффективность ПЦР, однако, после 3 недели заболевания целесообразно сочетать ПЦР с серологией. Полученные данные свидетельствуют о снижении частоты некоторых индикаторных признаков коклюша (цианоз, рвота) и увеличении частоты общих для большинства ОРЗ: гиперемия зева, ринит. Полученные данные демонстрируют, что АКДС защищает детей от заболевания коклюшем в раннем возрасте.

## Клинико-эпидемиологическая характеристика внутрибольничных гнойно-септических инфекций в стационарах кардиохирургического профиля

Присакарь В.И., Гырля А.Ф.

*Государственный медицинский и фармацевтический университет им. Николая Тестемицану, Кишинэу, Республика Молдова*

Внутрибольничные инфекции относятся к одной из приоритетных проблем здравоохранения во всем мире в связи с широким их распространением, отягощением основного диагноза, увеличением сроков лечения и пребывания пациента на больничной койке, высокой летальностью, а также большим экономическим ущербом.

Проблема внутрибольничных гнойно-воспалительных инфекций в кардиохирургических стационарах является также актуальной в связи с высоким уровнем заболеваемости и тяжелыми последствиями. Кардиохирургические стационары являются местом высокого риска развития гнойно-септических инфекций, однако данные по их изучению в литературе недостаточны.

**Целью** исследования стало изучение клинико-эпидемиологических особенностей гнойно-воспалительных заболеваний как внутрибольничных инфекций в стационарах кардиохирургического профиля.

В ходе исследования были проанализированы 780 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в двух кардиохирургических отделениях. Ретроспективным эпидемиологическим методом было установлено, что у 134 из них, что составляет 17,17%, была зарегистрирована внутрибольничная гнойно-септическая постхирургическая инфекция. Показатель заболеваемости на 1000 оперированных пациентов составляет 205,8‰. В общей заболеваемости преобладают лица мужского пола (61,95%). Наиболее пораженные возрастные контингенты составляют 0–10 лет (31,3%) и 51–60 лет (26,1%). Из нозологических форм гнойно-септических осложнений у кардиохирургических больных преобладают: пневмония (32,2%), плеврит (32,2%) и перикардит (16,9%). Наиболее часто гнойно-септические осложнения возникли у пациентов со следующими основными диагнозами: врожденный порок сердца (49,2%), ишемическая болезнь сердца (29,8%) и ревматическая вальвулопатия (10,4%).

Во многом частота гнойно-септических постоперационных осложнений у кардиохирургических больных зависит от времени пребывания в отделении интенсивной терапии. Инцидентность среди больных, прибывших в ОИТ до 3 дней, составляет 167,2 на 1000 больных, от 4 до 6 дней – 315,7, от 7 до 14 дней – 500,0 и от 15 до 30 дней – 923,0.

## Изучение побочных эффектов различных схем противовирусной терапии хронического гепатита С

Притулина Ю.Г., Астапченко Д.С., Саломехин Ю.Г.

*Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко*

Проблема этиотропного лечения хронического вирусного гепатита С (ХВГС), остается актуальной и до конца не решена. Эффективность противовирусного лечения не превышает 46–51% у больных ХВГС с 1 генотипом и 70–80% у больных ХВГС с не 1 генотипом. Кроме того, 5% больных вынуждены полностью отказаться от противовирусного лечения из-за побочных эффектов, а 20% пациентов не доводят его до конца.

**Целью** исследования было изучение побочных явлений комбинированной противовирусной терапии (КПВТ) в зависимости от схемы лечения, а также сравнение эффективности используемых препаратов.

Нами было обследовано 50 пациентов с подтвержденным диагнозом ХВГС, которые были разделены на 2 группы. Пациенты 1-й группы получали в составе КПВТ Интрон 3 млн МЕ 3 раза в неделю – 52,0% ( $n = 26$ ), 2-й группы – ПегИнтрон 120 мкг в неделю – 48,0% ( $n = 24$ ). Достижение устойчивого вирусологического ответа (УВО) в 1-й группе составила 75,1%, во 2-й группе – 78,2%.

Частота побочных эффектов в общей выборке была высокой – 72,3%, при этом в 1-й и 2-й группе нежелательные явления встречались с одинаковой частотой (69,1 и 73% соответственно). Астеновегетативный синдром в 2,1 раза чаще встречался у пациентов 2-й группы – (30,7%), чем в 1-й группе (66,6%). Гриппоподобный синдром выявлен достоверно чаще у пациентов 1-й группы (38,4%), чем у 2-й группы (30,1%). Длительность фебрильной лихорадки составляла в обеих группах в среднем  $14 \pm 2$  нед. Жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта отмечались у 34,6% пациентов 1-й группы, что в 2,08 раза чаще, чем во 2-й группе (16,6%). Снижение веса в среднем на  $10,5 \pm 5,1$  кг, регистрируемое к концу терапии, встречалась в 2,3 раза чаще у пациентов 1-й группы (19,2%) чем у пациентов 2-й группы (8,3%).

При лечении больных часто отмечалась анемия ( $Hb \leq 110$  г/л), причем с большей частотой при назначении ПегИнтрона (38,4 и 16% соответственно). УВО достоверно чаще отмечался в группах пациентов с этим побочным эффектом – 49,7%, при отсутствии анемии значительно реже – 16%. Довольно редко у пациентов обеих групп отмечалась гемолитическая желтуха (по 2 человека в каждой группе), в среднем уровень свободного билирубина повышался в  $1,5 \pm 1$  раза выше нормы.

Таким образом, вирусологическая эффективность КПВТ с применением ПегИнтрона или Интрона оказалась сходной. Гематологические нежелательные эффекты и астеновегетативный синдром выявлены достоверно чаще при использовании пегилированного интерферона. Гриппоподобный синдром встречался достоверно чаще у пациентов, получающих стандартные интерфероны.

## Прогностическое значение определения цитокинового статуса слюны при гриппе

Притулина Ю.Г., Сахарова Л.А.

Воронежская государственная медицинская академия  
им. Н.Н.Бурденко

**Цель** настоящей работы состоит в установлении возможной прогностической значимости местного цитокинового статуса слюны для улучшения диагностики и оптимизации лечения пациентов с данной патологией.

Работа проведена в диагностическом отделении БУЗ «Областная клиническая инфекционная больница» города Воронежа. Во внимание взят идентифицированный неосложненный грипп тип А/Н1N1, подтверждено современными унифицированными методами. За период с 2007 по 2011 гг. проанализировано 179 случаев заболевания. Возраст обследуемых варьировал от 18 до 65 лет. Из числа пациентов, 132 человека были с диагнозом Грипп А/Н1N1/sw. Сезонный грипп наблюдался у 47 госпитализированных.

Для характеристики местного цитокинового статуса количественно определяли в слюне и носоглоточном секрете ФНО- $\alpha$ , ИНФ- $\gamma$ , ИНФ- $\alpha$ , ИЛ-2 и ИЛ-10. Сравнивали с содержанием данных медиаторов в крови. Исследования проводили дважды: в день госпитализации и через 5 дней (до и после специфического противовирусного лечения) иммуноферментным методом (тест-системы фирмы ЗАО «Вектор-Бест»).

В дебюте заболевания установлена активация местных провоспалительных процессов в слизистой полости рта и носа, что демонстрируют высокие уровни ИЛ-2 в слюне ( $1047,83 \pm 19,24$  пг/мл) и носоглоточном секрете ( $1360,45 \pm 25,66$  пг/мл). В сыворотке крови при этом отмечается меньший в 6,5 раз уровень провоспалительного ИЛ-2 ( $370,40 \pm 21,14$ ) относительно концентрации в секретах. Прямую корреляционную связь имеют ИЛ-2 и ИНФ- $\gamma$  с концентрацией противовоспалительного ИЛ-10 в слюне и крови, т.е. локальное возрастание концентраций провоспалительных факторов (ИЛ-2 и ИНФ- $\gamma$ ) при гриппе сопровождается системным увеличением противовоспалительных агентов. Также получена корреляция между содержанием ИЛ-10 и ИНФ- $\alpha$  в сыворотке крови и слюнной жидкости. Статистически значимые различия уровня ИНФ- $\alpha$  в слюне и носоглоточной секрете не выявлены. Автономный и общий иммунный ответ показал корректирующее влияние этиотропной терапии.

Таким образом, учет динамики показателей про- и противовоспалительных профилей цитокинов в слюне у больных гриппом дает возможность характеризовать реакцию иммунной системы при данной патологии, прогнозировать течение заболевания, проводить адресную коррекцию лечения.

## Полиморфизм гена ИЛ-28В для прогноза эффективности лечения при хроническом гепатите С

Притулина Ю.Г., Филь Г.В.,  
Астапченко Д.С., Кукота И.И.

Воронежская государственная медицинская академия  
им. Н.Н.Бурденко

Хронический гепатит С продолжает оставаться актуальной проблемой современной инфектологии. По данным ВОЗ, около 3% населения планеты, или около 300 миллионов человек, инфицировано гепатитом С. В России регистрируется до трех миллионов инфицированных (около 2% населения).

Согласно международным исследованиям последних лет, особое влияние на прогнозирование эффективности противовирусной терапии хронического гепатита С оказывают генетические факторы, в частности полиморфизм гена интерлейкина 28В (ИЛ-28В).

**Цель работы** – изучить клиническое значение полиморфизма гена ИЛ-28В на эффективность проводимой противовирусной терапии у больных хроническим гепатитом С (ХГС).

**Пациенты и методы.** Было обследовано 36 пациентов (19 мужчин и 17 женщин) с диагнозом ХГС, средний возраст которых составил  $54,1 \pm 18,7$  лет. Диагноз подтверждался согласно общепринятым стандартам. Из числа обследованных больных генотип 1в обнаруживался у 25 пациентов, 3а был зафиксирован у 11 человек. Комбинированную противовирусную терапию с использованием препаратов интерферона короткого действия получали 20 пациентов и 16 человек – пегилированные интерфероны. Длительность терапии составила 24 и 48 нед в зависимости от генотипа HCV. Достижение устойчивого вирусологического ответа (УВО) оценивалась как показатель эффективности терапии. УВО – неопределяемый уровень РНК HCV в сыворотке крови через 24 нед после прекращения терапии. Всем больным проводилось определение полиморфизма гена ИЛ-28В (rs12979860 и rs8099917) с помощью полимеразной цепной реакции в режиме реального времени.

**Результаты.** Среди включенных в исследование пациентов УВО после проведенной ПВТ был достигнут у 29 (80,6%) больных. Пациенты, не ответившие на терапию, составили 19,5% (7 человек). У пациентов с УВО определялся благоприятный аллель гена IL-28В с генотипом rs12979860 (CC или rs8099917 TT) в 8,5 раз чаще, чем у больных не ответивших на специфическую терапию. Неблагоприятный аллель генотипа (rs12979860 TT и rs8099917 GG) встречался в 5,6 раз чаще у пациентов не достигших УВО.

**Выводы.** Таким образом, полиморфизм гена ИЛ-28В в сочетании с другими генетическими признаками (генотип вируса, пол, возраст) может иметь большую прогностическую ценность в достижении УВО.



## Современное состояние иммунологической диагностики туберкулеза

Прокопенко А.В., Альварес Фигероа М.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Традиционная диагностика активного и латентного туберкулеза осуществляется, в том числе, с помощью теста, имеющегося в арсенале фтизиатров с 1908 г. – пробы Манту. Современные подходы, основанные на молекулярно-биологических данных, позволили создать новые диагностические тесты, нивелирующие недостатки пробы Манту, а именно – невозможность дифференцирования инфицирования человека диким или вакцинным штаммами *Mycobacterium tuberculosis complex*, а также нетуберкулезными микобактериями. Кроме того, известна низкая чувствительность пробы Манту при диагностике туберкулеза у лиц с иммуносупрессией, в том числе у больных ВИЧ-инфекцией. Некоторые трудности вызывает и необходимость повторного визита пациентов (или к пациентам) для оценки результатов пробы Манту, что особенно актуально для некоторых групп людей: бездомные, наркоманы, жители домов престарелых и отдаленных районов, пациенты психиатрических клиник, маленькие дети.

В последние десятилетия появились тесты, основанные на выявлении иммунного ответа при контакте со специфическими антигенами, характерными только для вирулентных штаммов *Mycobacterium tuberculosis complex*. Их примерами являются: отечественная разработка Диаскинтест® (ОАО Фармстандарт) и, так называемые IGRA-тесты (Interferon-gamma release assays), среди которых наиболее распространены QuantiFERON®-TB Gold in-Tube (QTF-IT) (Cellestis) и T-SPOT.TB (Oxford Immunotec Ltd.).

Диаскинтест по методу исполнения и оценке результата не отличается от пробы Манту, т.е. является тестом *in vivo*. IGRA-тесты основаны на анализе крови, т.е. это *in vitro* технологии. При этом QTF-IT значительно удобнее, т.к. для проведения исследования этим набором реагентов используется стандартное оборудование ИФА-лаборатории. Другими преимуществами IGRA-тестов являются: скорость исполнения анализа (в течение суток), отсутствие необходимости в повторном визите пациентов для прочтения результатов, а также однозначность трактовки результатов.

За рубежом такие организации как CDC, NICE рекомендуют данные тесты для массового скрининга следующих групп: людей, имеющих профессиональный или семейный контакт с больными туберкулезом, иммуносупрессивных лиц, а также для уточнения результатов пробы Манту.

В настоящий момент продолжаются исследования по уточнению наилучшей стратегии диагностики туберкулеза с помощью иммунологических тестов. Тем не менее, у врачей и пациентов появляется возможность выбора альтернативы.

## Разработка набора реагентов для генотипирования холерных вибрионов в формате ДНК-чипа

Пудова Е.А., Маркелов М.Л., Дедков В.Г., Чеканова Т.А., Сажин А.И., Кирдяшкина Н.П., Бекова М.А., Девяткин А.А., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Седьмая пандемия холеры вызвана преимущественно представителями серогруппы O1, биовара Эль-Тор. Однако на этом фоне было зарегистрировано появление атипичных клонов *Vibrio Cholerae Eltor* с повышенной вирулентностью. Этот факт вызывает особую тревогу, поскольку персистирование атипичных штаммов может привести к изменению «стандартного» механизма развития эпидемического процесса. При этом полного вытеснения вибрионов классического серотипа вибрионами Эль-Тор не произошло: в рамках седьмой пандемии наряду с биоварами Эль-Тор в ряде случаев выделяют и классические холерные вибрионы. Кроме того, зарегистрированы вспышки, вызванные представителями не только группы O1, но также и вибрионами группы O139. Разнообразие штаммов *Vibrio cholerae*, вовлеченных в течение седьмой пандемии диктует необходимость одновременного определения наличия и структуры сразу нескольких локусов генома возбудителя. Нами проведена серия экспериментов по разработке набора реагентов для генотипирования возбудителей холеры в формате ДНК-чипа, который в полной мере отвечал бы этому требованию.

В качестве маркеров для генотипирования *Vibrio cholerae* были использованы следующие локусы. *HlyA* – ген термостабильного гемолизина, его наличие позволяет отличить *V. cholerae* от других вибрионов. Наличие делеции длиной в 11 нуклеотидов позволяет дифференцировать классический и Эль-Тор биовары. Локусы *WbeT* и *Wbf* определяют принадлежность штамма к группе O1 или O139. Олигонуклеотидные зонды на локусы *ctxB*, *rstR* и *rstC* позволяют отнести исследуемый материал к классическому, Эль-Тор биовару или к атипичным формам биовара Эль-Тор. Наличие генов *tcpA* и *ctxA* позволяют сделать заключение о патогенности и эпидемиологической значимости исследуемого возбудителя.

С помощью разработанного ДНК-чипа был протестирован материал двадцати трех штаммов, предоставленный ФГУЗ Российским научно-исследовательским противочумным институтом «Микроб» (Саратов) и ФБУН ГНЦ прикладной микробиологии (Оболонск) в виде препаратов ДНК штаммов *Vibrio cholerae* и других вибрионов, а также в виде инактивированных культур возбудителей холеры. На основе полученных результатов сделан вывод о том, что данный набор реагентов может быть использован в качестве инструмента для генотипирования холеры. В дальнейшем в состав ДНК-чипа для генотипирования холеры планируется включить зонды для определения антибиотикорезистентности возбудителей.

## Иммуннопатогенетические нарушения у больных хроническими вирусными гепатитами микст-этиологии

Путилова Е.А., Иванис В.А.

Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток

Ведущими в патогенезе ХВГ являются иммунные реакции. Проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 120 пациентов (64 женщин и 56 мужчин). Из них: 30 человек с ХВГС, 30 – с ХВГВ и 60 пациентов с микст-гепатитами: В + С, В + D, В + D + С. У пациентов с ХВГ выявлен достаточно выраженный полиморфизм симптоматики. Доминирующими в клинической картине микст-гепатитов являлись: астеновегетативные проявления ( $94,6 \pm 1,5\%$ ); частое изменение размеров печени и селезенки ( $93,8 \pm 1,8\%$ ) и симптомы холестаза ( $55,4 \pm 9,1\%$ ). При микст-гепатитах синдром холестаза протекал с более высокими показателями активности ГГТП и ЩФ, по сравнению с моно-гепатитами. У больных с ХВГ микст-этиологии значимые изменения претерпевали все показатели клеточного звена иммунитета. В оценке гуморального иммунитета при микст-гепатитах максимальной значимостью явились исследования: комплекса матриксной металлопротеиназы-9 (MMP-9) с ее тканевым ингибитором – 2 (TIMP-2) и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Независимо от этиологии ХВГ наблюдались достоверно повышенные уровни ЦИК, главным образом, за счет мелкомолекулярных комплексов. Были установлены достоверные корреляции между общими ЦИК, мелкими ЦИК и уровнем тромбоцитов ( $rS = 0,65$ ,  $p = 0,024$ ;  $rS = 0,95$ ,  $p = 0,000$ ); общим содержанием белка и количеством мелкодисперсных ЦИК ( $rS = 0,74$ ,  $p = 0,016$ ); вирусной нагрузкой HBV и средномолекулярными ЦИК ( $rS = 0,97$ ,  $p = 0,05$ ); вирусной нагрузкой HCV и мелко- и средномолекулярными ЦИК ( $rS = 0,56$ ;  $p = 0,016$  и  $rS = 0,57$ ,  $p = 0,013$ , соответственно). Выявлены достоверные прямые умеренные и сильные корреляции между уровнями ЦИК разных типов и прогрессированием фиброза. Причем, более достоверная и сильная связь выявлена между общим содержанием ЦИК с прогрессированием фиброза ( $rS = 0,84$ ,  $p = 0,003$ ). Корреляционный анализ не выявил связей между уровнями MMP-9, MMP-9/TIMP-2 и вирусной нагрузкой HCV. Между значениями MMP-9, MMP-9/TIMP-2 и высотой вирусной нагрузки HBV, напротив, выявлены достаточно сильные корреляционные связи ( $rS = -0,70$ ,  $p = 0,012$ ;  $rS = 0,90$ ,  $p = 0,000$ ), что подтверждает большую значимость вируса HBV в формировании фиброза печени при хронических микст-гепатитах. С процессами фиброзообразования в печени напрямую связан дефицит экспрессии MMP-9 с одновременным ростом уровней комплекса MMP-9/ TIMP-2. Высокая прямая степень связи зафиксирована между ЦИК и MMP-9/TIMP-2 ( $rS = 1,0$ ,  $p = 0,000$ ), что косвенно свидетельствует об участии ЦИК, MMP-9 и TIMP-2 в повреждении тканей печени, с исходом в фиброз.

## Формирование биопленок возбудителями сапронозов на пищевых продуктах

Пушкарева В.И., Юрова М.А., Диденко Л.В., Годова Г.В., Овод А.А.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;  
Российский государственный аграрный университет им. К.А.Тимирязева, Москва

Давно известно универсальное свойство микроорганизмов прикрепляться как к неорганическим поверхностям, так и к пищевым субстратам, кормам, покровам ракообразных и т.д., при этом адгезировавшие мишени бактерии окружаются экзополисахаридным матриксом, формируя биопленку, обеспечивающую защиту популяций от стрессовых воздействий. На моделях *Yersinia enterocolitica* 09 и *Listeria monocytogenes* EGD оценена потенциальная эпидемиологическая опасность биопленок на мясных изделиях и овощах в ходе технологического процесса переработки, транспортировки и хранения при температурах реализации продукции в торговых сетях.

В экспериментальных условиях контаминировали изделия из свинины иерсиниями в концентрации  $10^7$  м.к./100 г, помещали в пластиковые контейнеры с МПБ. Биопленки выращивали при 10 и 25°C в течение 2–4 сут до формирования матрикса. Снимали фрагменты биопленки для окраски витальным красителем Live/Dead в соотношении 1 : 1 и после инкубации при комнатной температуре в течение часа оценивали их жизнеспособность по изменению окраски в УФ-микроскопе. Погибшие клетки окрашивались красным цветом, жизнеспособные – зеленым.

Для изучения стадий формирования биопленки на поверхности листового салата, пекинской капусты, предварительно выращенные каллусы (культуры растительных тканей) орошали суспензией вирулентных листерий  $10^6$  м.к./на каллус и инкубировали при 25°C. Через сутки после пробоподготовки с помощью сканирующей электронной микроскопии на приборе Quanta 3D оценивали степень адгезии и колонизации растительных тканей. Трехмерное изображение образцов выявило адгезию не только поверхностных структур каллусов, но и межклеточных каналов с проникновением возбудителя в глубь, формированием участков матрикса биопленки и активным делением листерий.

Иерсинии и листерии – бактерии с психрофильными свойствами, способные к образованию биопленки при различных температурах, длительно сохраняются на мясных и овощных продуктах, которые могут служить фактором передачи инфекции.

## **Результаты тестирования на социально-значимые заболевания потребителей инъекционных наркотиков и работников коммерческого секса**

**Пшеничная Н.Ю., Ермакова Л.А., Агошков А.А., Цуник В.К.**

*Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону;  
Ростовское региональное открытое общество «Ковчег–АнтиСПИД», Ростов-на-Дону*

В настоящее время активно продолжает развиваться эпидемия ВИЧ-инфекции, в эпидемический процесс ее распространения продолжает вовлекаться население, не относящееся к группам риска инфицирования ВИЧ. Результаты обследования представителей групп риска показывают их преобладающую вовлеченность в эпид-процесс. Вместе с тем, у представителей групп риска инфицирования ВИЧ, часто встречаются другие социально-значимые заболевания.

В рамках профилактического пилотного проекта «Профилактика ВИЧ-инфекции и подготовка к лечению лиц, живущих с ВИЧ/СПИД (ЛЖВ) в негосударственных центрах реабилитации» в г. Ростове-на-Дону было проведено тестирование на социально-значимые болезни (ВИЧ, ХГС, ХГВ, туберкулез, сифилис) 102 респондентов в возрасте от 21 до 87 лет, из групп потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) и работников коммерческого секса (КСР) находящихся в негосударственных центрах реабилитации. Тестирование проводилось на добровольной, анонимной и конфиденциальной основе. Использовались тест-системы: «ИммуноХром–ВИЧ1/2–Экспресс», «ИммуноХром–антиТР–Экспресс», «ИммуноХром–HbSAg–Экспресс», «ИммуноХром–антиHCV–Экспресс», «ИммуноХром–антиMT–Экспресс», производства ЗАО «Прогрессивные биомедицинские технологии».

Анализ полученных данных показал, что позитивные результаты на то или иное социально-значимое заболевание регистрировались у 71% участников, и только у 29% респондентов тесты на все исследуемые заболевания были отрицательны. В структуре положительных результатов тестов лидирующее место принадлежит ХГС, его удельный вес среди позитивных результатов составил 74,1%, положительных результатов на ВИЧ зарегистрировано 12,9%, на туберкулез – 10,6%, на сифилис и ХГВ – 2,4%. При этом, удельный вес положительных результатов тестирования на ХГС значительно превалировал у ПИН, как по сравнению с другими социально-значимыми заболеваниями в этой группе, так и по сравнению с аналогичным показателем у КСР. Последние, преобладали над ПИН только по удельному весу положительных результатов тестирования на ХГВ и сифилис.

Данное исследование показало, что процент встречаемости социально-значимых заболеваний среди представителей групп риска инфицирования ВИЧ очень велик. ХГС у потребителей инъекционных наркотиков встречается чаще, чем ВИЧ-инфекция. У КСР реже встречаются социально-значимые заболевания, чем у ПИН. Это исследова-

ние позволяет корректировать профилактическую работу в рамках третичной и вторичной профилактики в негосударственных центрах реабилитации.

## **Формирование духовно-нравственных ценностей в первичной профилактике ВИЧ среди подростков**

**Радзиховская М.В., Ахлюстин И.А., Астахова Л.В., Лазарев Д.А.**

*Областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, Челябинск;  
Областной центр социальной защиты «Семья», Челябинск*

Вопросы эффективности первичной профилактики (ПП) аддиктивного поведения в подростковой среде являются очень острыми в связи с распространением ВИЧ-инфекции на территории Челябинской области. Неуклонно увеличивается число ВИЧ-инфицированных жителей области. С начала регистрации ВИЧ-инфекции в Челябинской области выявлено 28 909 ВИЧ-инфицированных (показатель на 100 тыс. населения – 829,0). На 01.01.2013 г. по общему количеству ЛЖВ (22 644 человек) Челябинская область занимает 8-е место в Российской Федерации, по распространенности – 14-е место в РФ и 4-е место в УрФО.

В настоящее время ПП поведенческих рисков в школьных коллективах чаще представлена лекциями специалистов и тематическими занятиями в виде дискуссий на заданную тему. Подобный подход не отвечает основным принципам профилактической работы (последовательности, непрерывности, адресности). Это обусловлено дефицитом знаний у специалистов образовательных учреждений аспектов специфической ПП.

Профилактические программы, реализуемые в рамках информационно-обучающего подхода, не затрагивают фундаментальных причин рискованного поведения, приводящего к заражению ВИЧ. Подросток усваивает, что можно делать и чего делать не следует, исходя из собственного опыта. Такие программы не затрагивают подлинных истоков рискованного поведения, не позволяют преодолеть безответственность и ощущение вседозволенности, создавая иллюзию «защищенности», они не мотивируют человека к благотворным изменениям, приводящим к формированию здоровой личности, способной строить жизнь согласно высоким духовным ценностям.

Таким образом, важен переход от установок по информированию детей о негативных последствиях аддиктивного поведения к формированию ценностного отношения к здоровью, активной психологической защиты.

В образовательных учреждениях г. Челябинска и области постепенно внедряется программа: «Первичная профилактика ВИЧ и рискованного поведения для подростков». В ее основу положены принципы неспецифической профилактики, направленные на формирование у подростков таких духовно-нравственных ориентиров, которые, реализуясь в поведении участников программы,

сводили бы риск заражения и, следовательно, распространения ВИЧ-инфекции к минимуму. Программа способствует актуализации в детях доброго начала, формированию способности сопротивляться злу, развитию духовно-нравственного потенциала, что в наше время очень важно для полноценного развития каждого ребенка.

## **Социально-эпидемиологические аспекты вновь выявленных ВИЧ-инфицированных беременных женщин в Челябинской области в 2012 г.**

**Радзиховская М.В., Кузюкин Н.Н.**

*Областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, Челябинск*

По оценкам ВОЗ в мире насчитывается более 40 млн людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ). Каждый год эта цифра увеличивается в среднем на 2,5 млн. Наиболее быстрые темпы распространения ВИЧ-инфекции отмечается в Центральной Азии, России и Восточной Европе.

За 2012 г. по общему количеству живущих ВИЧ-инфицированных Челябинская область занимает 8-е место в РФ, по распространенности – 14-е место в РФ и 4-е место в УрФО. Отмечается рост вновь выявленных ВИЧ-инфицированных в различных группах населения, в том числе и среди беременных женщин.

Общее число вновь выявленных в реакции иммуноблота за 2012 г. в Челябинской области составило 2996 человек (442,4 на 100 тыс. обследованных в 2012 г.), что превышает показатель 2011 г. на 5,2%.

При проведении эпид. расследования среди вновь выявленных ВИЧ-инфицированных беременных женщин (ВВБЖ) в 2012 г. установлено: 112 состоят в гражданском браке, 102 не имеют брачных отношений, и только 79 состоят в официальном браке.

Среди ВВБЖ в 2012 г. 18 не отрицают наличие беспорядочных половых связей, 115 отмечают незащищенные половые контакты с ВИЧ+ партнерами, у 41 имело место употребление инъекционных наркотиков, 54 не отрицают половые контакты с потребителями инъекционных наркотиков, 65 имели незащищенные случайные половые контакты.

Из 293 ВВБЖ в 2012 г. у 77 (26,3%) имели 1 полового партнера. 49 из 77 контактных состоят на учете с диагнозом ВИЧ-инфекция, 28 не обследованы, 619 в базе данных не числятся, 160 с положительным ВИЧ-статусом, 31 обследованы на ВИЧ-инфекцию однократно. Только 3 из 818 контактных регулярно обследуются на ВИЧ-инфекцию.

По 109 коду подлежали обследованию женщины разных возрастов с выявлением положительного иммуноблота: 16–17 лет – 5 (1,6%), 18–19 лет – 8 (2,7%), 20–24 – 80 (27,3%), 25–29 – 129 (44%), 30–39 – 75 (25,6%), 40–45 – 13 (4,4%).

На диспансерный учет встали в I триместре беременности – 150 (49,7%), во II триместре – 104 (34,4%), в III триместре – 46 (15,2) ВИЧ-инфицированных беременных

женщин, выявленных в 2012 г. У 2 женщин диагноз ВИЧ-инфекция выставлен после рождения детей.

Таким образом, отмечается рост ВИЧ-инфекции среди женщин репродуктивного возраста, независимо от социального статуса, рискованного поведения. Поэтому важно оптимизировать взаимодействие специалистов центра СПИДа и акушерско-гинекологической службы Челябинской области для снижения доли вертикального пути передачи до нулевого уровня.

## **Характер течения вакцинального процесса при проведении антирабической иммунопрофилактики**

**Рамазанова К.Х., Ляпина Е.П., Сретенская Д.А., Царева Т.Д.**

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского*

По данным ВОЗ, бешенство является десятой по значимости причиной смерти людей в структуре инфекционных болезней и регистрируется более чем в 150 странах. Ежегодно в мире от этой болезни погибает более 55 тыс. человек. В России антирабическую помощь каждый год получают около 450 тыс. человек. При назначении специфической профилактики бешенства большое внимание должно уделяться соблюдению правил проведения всех мероприятий в связи с возможностью развития различных осложнений. Наиболее часто побочные реакции наблюдаются на введение антирабического иммуноглобулина, это обусловлено тем, что на территории России используется, в основном, гетерогенный иммуноглобулин.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение особенностей течения вакцинального процесса при проведении антирабической иммунопрофилактики на базе 2-й ГКБ г. Саратова с 2002 по 2007 гг. За исследуемый период по поводу укусов или ослюнения кожи различными животными обратилось 1356 человек, из них получили антирабическую иммунопрофилактику – 814 пострадавших (60%). Развитие реакций наблюдали у 16 (2%) пациентов: у 14 (87,5%) на АИГ и в 2 случаях (12,5%) на КоКАВ.

При ретроспективном анализе историй болезни 10 пациентов с осложнениями антирабической иммунопрофилактики установлено, что основным условием, способствующим развитию иммунопатологических реакций, было предшествующее изменение иммунореактивности организма в виде: реакции на вакцинацию, на прием анальгетиков в анамнезе; наличия экссудативно-катарального диатеза в детстве; иммуносупрессии после оперативного вмешательства, фотодерматоза. В 2 случаях неблагоприятный фон сочетался с нарушениями в проведении иммунопрофилактики (повышенная инсоляция, употребление алкогольных напитков, введение витаминных групп В).

Таким образом, развитие осложнений во время антирабической иммунопрофилактики встречается редко, в основном как индивидуальная реакция на введение

АИГ иммунопатологического характера (крапивница, отек Квинке, сывороточная болезнь). Одним из условий неосложненного течения вакцинального процесса является учет фонового состояния пациента и разработка индивидуальной программы пассивно-активной иммунизации, а также четкое соблюдение режима во время ее проведения.

## Оптимизация терапии острых респираторных вирусных инфекций

Рамазанова К.Х., Шульдякова О.Г., Сретенская Д.А., Царева Т.Д.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского*

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), занимают первое место по заболеваемости в структуре инфекционной патологии. Члены организованных коллективов, особенно в период их формирования, являются группой риска по возникновению ОРВИ, что связано с эпидемиологическими аспектами и функционированием защитных систем организма. Одной из перспективных групп лекарственных препаратов, используемых при лечении ОРВИ, являются индукторы эндогенного интерферона.

**Цель исследования:** оценка эффективности циклоферона при лечении ОРВИ у военнослужащих в формирующихся военных частях в период эпидемического подъема заболеваемости.

Проведен сравнительный анализ динамики основных клинических симптомов ОРВИ среди военнослужащих в двух группах: у пациентов 1-й группы (25 человек) в комплексную терапию был включен циклоферон, во 2-й группе (25 человек) лечение осуществлялось общепринятыми методами. Группы были сопоставимы по частоте встречаемости симптомов ОРВИ.

В результате проведенного исследования нами установлено, что на фоне лечения ОРВИ с включением циклоферона основные клинические проявления респираторной инфекции редуцировались быстрее, чем во 2-й группе с традиционными методами терапии. Такие симптомы как повышение температуры, недомогание, снижение аппетита, головная боль, миалгии, гиперемия зева, осиплость голоса, кашель сохранялись в 1-й группе  $2,7 \pm 0,2$ ;  $2,4 \pm 0,2$ ;  $2,4 \pm 0,3$ ;  $2,3 \pm 0,2$ ;  $2,3 \pm 0,3$ ;  $4,2 \pm 0,4$ ;  $2,2 \pm 0,3$ ;  $3,8 \pm 0,4$  дней против  $3,8 \pm 0,3$ ;  $3,9 \pm 0,3$ ;  $3,5 \pm 0,3$ ;  $3,5 \pm 0,3$ ;  $3,6 \pm 0,3$ ;  $5,9 \pm 0,3$ ;  $3,3 \pm 0,3$ ;  $5,4 \pm 0,5$  дней соответственно ( $p < 0,05$ ) среди пациентов 2-й группы.

Анализ структуры окончательных диагнозов по тяжести заболевания и наличию осложнений ОРВИ показал, что у больных 1-й группы легкие формы болезни встречались в 84% случаев (21 человек), среднетяжелые у 16% (4 человека), тяжелых и осложненных форм зарегистрировано не было. Во 2-й группе пациентов легкие, среднетяжелые и тяжелые формы ОРВИ зарегистрированы в 14 (56%); 9 (36%) и 2 (8%) случаях соответственно. У 4 пациентов (16%) 2-й группы развились осложнения в виде бронхопневмонии, отита, гайморита.

Таким образом, использование таблеточной формы циклоферона в комплексном лечении военнослужащих с ОРВИ в формирующихся частях в период сезонного подъема заболеваемости существенно ускоряет процесс выздоровления с изменением структуры заболевания по тяжести в сторону преобладания легких форм болезни и уменьшения среднетяжелых, тяжелых и осложненных форм патологии.

## Хронический гепатит С: оптимизация патогенетической терапии

Рамазанова К.Х., Шульдяков А.А., Царева Т.Д., Сретенская Д.А.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского*

Основным звеном в генезе патоморфологических изменений в печеночной паренхиме при хроническом гепатите С (ХГС) является цитолиз гепатоцитов, инициирующий процесс некробиоза печеночных клеток и формирования синдрома эндогенной интоксикации. В этих условиях для поддержания гомеостаза патогенетически обоснованно введение лекарственных препаратов, созданных на основе янтарной кислоты и обладающих цитопротективным, антиоксидантным и антигипоксическим действием.

**Цель работы** – оценка эффектов комбинированного препарата ремаксол у больных ХГС в отношении параметров цитолиза, эндотоксикоза и липопероксидации.

Проведено обследование 80 больных с ХГС минимальной и умеренной активности, наивных в отношении противовирусной терапии в возрасте от 20 до 50 лет, которые были разделены на две группы: в 1-й группе (49 человек) пациенты в течение 12 дней получали ремаксол 400,0 мг в/в, капельно; во 2-й группе (31 человек) – «плацебо» (физиологический раствор 400,0 мл). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, уровню биохимических показателей крови. Лабораторные данные оценивали до (0 день) и после (13–14 день) применения препарата.

Установлено, что после завершения курса терапии среди пациентов 1-й группы (ремаксол) наблюдалось нормализация показателей обеих фракций билирубина, снижение уровней АлАТ, АсАТ, ГГТП в 3–3,5 раза, ЛДГ и ЩФ в 1,5–2 раза, в отличие от больных 2-й группы, где данные показатели уменьшались лишь в 1,3–1,7 раза и 1,1–1,6 раза соответственно и были существенно выше, чем в 1-й группе ( $p < 0,05$ ). Кроме того, на фоне инфузий ремаксола отмечалось достоверно более значимое снижение параметров эндотоксикоза (средние молекулы) и липопероксидации (диеновые конъюгаты, малоновый диальдегид) в 1,7–1,8 раза и увеличение показателей антиоксидантного статуса (активность супероксиддисмутазы, каталаза, витамин Е) в 1,4–1,8 раза по сравнению со 2-й группой, где данные показатели существенно не изменялись до и после лечения.

Таким образом, использование комбинированного метаболического препарата ремаксол в комплексной терапии больных ХГС позволяет редуцировать процессы цито-

лиза гепатоцитов, уменьшить выраженность биохимических проявлений синдрома холестаза, снизить явления эндогенной интоксикации, окислительных процессов наряду с восстановлением ферментативного и неферментативного антиоксидантного потенциала крови, что свидетельствует о патогенетической направленности лечебных эффектов данного лекарственного средства.

## Новые подходы к патогенетической терапии хронического гепатита С

Ратникова Л.И., Лебедева Е.Ю., Захарова Е.Н.

Челябинская государственная медицинская академия

**Целью** работы явилась оценка влияния препаратов с нитроксидазобактерицидным действием на лабораторные показатели у больных хроническим гепатитом С. Под наблюдением находились 90 пациентов с подтвержденным диагнозом «Хронический вирусный гепатит С минимальной степени активности» в стадии обострения. Всем пациентам проведено лабораторное обследование, включавшее определение показателей, отражающих выраженность ключевых синдромов поражения печени (уровни билирубина и АЛТ). В сыворотке крови больных определялась концентрация конечных стабильных метаболитов продукции оксида азота (нитритов и нитратов) с помощью фотоколориметрического метода с использованием реактива Грисса. Для оценки влияния на клинко-лабораторные показатели проводимой терапии проведена рандомизация пациентов на две, сопоставимые по полу, возрасту и исходным клинко-биохимическим параметрам, группы. Больные первой группы (40 человек) получали препарат ремаксол, пациентам второй группы (50 человек) вводили реамберин. Препараты применялись в дозах и схемах введения, рекомендуемых производителем. Выбор данных производных янтарной кислоты обусловлен полученными нами ранее сведениями об их нитроксидазобактерицидном действии. Эффективность лечения оценивалась по срокам исчезновения клинических симптомов обострения заболевания и нормализации основных биохимических параметров, отражающих мезенхимально-воспалительные процессы в печени. Влияние используемых препаратов на продукцию оксида азота определялось по изменению уровней его метаболитов в ходе терапии. В результате проведенного исследования выявлено некоторое терапевтическое преимущество ремаксола. У 97% пациентов этой группы после завершения курса терапии отмечалось значительное улучшение самочувствия, выразившееся в восстановлении аппетита и исчезновении астено-вегетативных проявлений, а во второй группе (терапия реамберином) достигнута нормализация самочувствия лишь у 80% пациентов. Статистически значимые различия регистрировались при анализе лабораторных показателей: так уровни АЛТ составляли  $24,3 \pm 0,12$  МЕ/л и  $36,1 \pm 0,13$  МЕ/л соответственно ( $p \leq 0,05$ ), а суммарная концентрация конечных метаболитов оксида азота у пациентов первой группы составила  $16,5 \pm 0,6$  мкмоль/л, а у лиц, получавших реамберин –

$20,1 \pm 1,1$  мкмоль/л ( $p \leq 0,05$ ). Таким образом, модификация терапии хронического гепатита С средствами с антинитроксидазобактерицидным действием повышает эффективность проводимого лечения и может предупредить прогрессирование заболевания.

## Нитроксидазобактерицидные процессы и их фармакологическая коррекция в комплексной терапии геморрагических форм рожи

Ратникова Л.И., Шип С.А., Дубовикова Т.А.

Челябинская государственная медицинская академия

Исследовано влияние продукции оксида азота на клинко-лабораторные данные при геморрагических формах рожи. Проведено лабораторное обследование 300 больных, включающее определение конечных метаболитов оксида азота (нитратов и нитритов) в сыворотке крови, концентрации сывороточных продуктов перекисного окисления липидов, активность супероксиддисмутазы (СОД), гемостазиологических параметров (МНО, фибриноген, фактор Виллебранда). Все лабораторные исследования выполнялись на 1–2-й день болезни и в периоде ранней реконвалесценции. Утяжеление клинического течения болезни у пациентов сопровождалось повышением секреции оксида азота. При легкой степени тяжести заболевания показатели метаболитов оксида азота мало отличались от контроля.

При детекции сывороточного содержания метаболитов оксида азота выявлено сохранение повышенной концентрации этих показателей в периоде ранней реконвалесценции. Отмечена тенденция к нарастанию уровня азотооксидемии на этапе стихания клинических проявлений особенно у больных буллезно-геморрагической формой рожи. Установлено нарастание уровня ПОЛ до 1,5-кратного подъема по сравнению с нормативными значениями. Интенсификация свободнорадикального окисления сопровождалась активацией нитроксидазобактерицидных процессов. Усиление продукции NO достигало 130%-го уровня от исходных показателей. Одновременно выявлена депрессия антиоксидантной системы со снижением функциональной активности СОД до 50%-го уровня относительно референсного значения. У всех наблюдавшихся пациентов отмечено повышение активности фактора Виллебранда, особенно выраженное при тяжелых случаях буллезно-геморрагического процесса ( $207,9 \pm 6$  против  $97,5 \pm 6,9\%$  в норме). Выявлена сопряженность показателей гемостазиограммы и концентрации конечных метаболитов оксида азота. С целью коррекции выявленных изменений в комплексную терапию 124 больных был включен препарат «Реамберин» 1,5% раствор 400 мл внутривенно 1 раз в день, ежедневно, в течение 3 дней. Группу сравнения составили пациенты, получавшие инфузии глюкозо-солевых растворов в аналогичном режиме. Отмечено позитивное влияние препарата «Реамберин» не только на клиническое течение рожи, но и выраженное корригирующее воздействие на изучаемые лаборатор-

ные показатели. Реамберин не только эффективно уменьшал интенсивность процессов ПОЛ, одновременно снижая функциональную нагрузку на эндогенную антиоксидантную систему, но и оказывал нитроксидингибирующее действие.

## Меры борьбы с малярией в постликвидационный период в Республике Таджикистан

Рафиев Х.К., Алиев С.П., Базарова Л.М., Усманова Г.М., Сафарова З.А.

*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан; Центр санитарно-эпидемиологического надзора Республики Таджикистан*

В Таджикистане в 60-х годах малярия была практически ликвидирована. Однако в период благополучия по малярии в Таджикистане с конца 70-х годов передача трехдневной малярии возобновилась в районах, граничащих с Афганистаном. В отдельные годы число больных достигало вспышечного характера – 95–300 случаев.

**Цель.** Изучение эффективности мер борьбы с малярией в Республике Таджикистан.

**Материалы и методы.** В 2000–2010 гг. проводились внутридомовые имагоцидные обработки наиболее пораженных очагов малярии. В городах и районах республики проводилась массовая химиофилактика, гамбузирование анофелогенных водоемов и использование накомарников.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В Таджикистане вспышки малярии с 1995 г. приняли массовый затяжной характер и уже через 2 года в 1997 г. было зарегистрировано почти 30 тыс. случаев, включая тропическую форму (375 случаев). Более того, по оценочным данным ВОЗ, было 100 тыс. случаев малярии в год.

С 1998 по 2010 гг. в зонах высокой маляриогенности удалось провести большой комплекс противомаларийных мероприятий.

1. Межсезонная (2 тура апрель–ноябрь) химиофилактика.
2. Сезонная химиофилактика пириметамином.
3. Внутридомовые инсектицидные обработки препаратами «Малатион», «Айкон», «Тритон» и «Альфасуперметрин».
4. Гамбузирование водоемов.
5. Использование накомарников.

Таким образом, в результате проведенного с 1998–2010 гг. комплекса противомаларийных и противокомаринных, а в неблагоприятных зонах республики и полномасштабных мероприятий, а также повышения эффективности эпидемиологического надзора за населением, заболеваемость малярией в 2008 году снизилась до 4,4, в 2009 г. – до 2,3 и в 2010 г. – до 1,5 на 100 тыс. населения.

## Особенности эпидемического процесса для прогнозирования маляриологической ситуации в Республике Таджикистан

Рафиев Х.К., Алиев С.П., Базарова Л.М., Усманова Г.М.

*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан; Центр санитарно-эпидемиологического надзора Республики Таджикистан*

Малярия является одной из самых распространенных болезней человечества и наносит ему огромный ущерб, подрывая здоровье, нередко вызывая большую смертность, особенно среди детей.

В настоящее время малярия в Республике Таджикистан (РТ) элиминируется. Вместе с тем, имеются все условия для реализации вспышки малярии, с переходом ее в эпидемию, что связано с непосредственной близостью Таджикистана с Афганистаном, где многие годы существует серьезная угроза возникновения, как тропической, так и трехдневной малярии.

**Цель.** Изучение особенностей эпидемического процесса для прогнозирования маляриологической ситуации Республики Таджикистан.

**Материалы и методы.** Проведены оперативный и ретроспективный анализы заболеваемости малярией, изучена система регистрации, учета и диагностики, оценено материально-техническое состояние противомаларийных служб в РТ. В эпидемических очагах проводилось активное выявление больных малярией и паразитоносителей.

**Результаты и их обсуждение.** По данным наших исследований наиболее поражаемой категорией малярии оказываются лица в возрасте от 11 до 40 лет. Среди мужчин малярия составляла 51–54% и среди женщин 46–49%.

Эти категории лиц имеют больше контактов с переносчиками болезни как внутри помещений (с эндофильными комарами, в основном, *An. superpictus*), так и на открытой местности (с экзофильными комарами, в основном, *An. pulcherrimus*). В 2004–2007 гг. нами был проведен анализ 7876 лиц заболевших малярией. В зависимости от профессиональной занятости, чаще всего малярия встречается среди детей дошкольного возраста (9–16%), школьников (25–31%), сельхозработчиков (14–21%), домохозяйек (17–19%), рабочих (9–12%) и прочих (7–10%).

Таким образом, высокая заболеваемость малярии среди детей связана с их образом жизни, они в летнее время чаще бывают у водоемов, ходят раздетыми в дневное время, и раскрываются в ночное время во время сна, не применяют дезодоранты, не употребляют алкоголь, не курят, т.е. ничего репелирующего не используют, имеют тонкую нежную кожу, чаще подвергаются нападению комаров рода *Anopheles*.

## Малярия в Республике Таджикистан

Рафиев Х.К., Алиев С.П., Усманова Г.М., Ганиева Н.Р.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан;  
Центр санитарно-эпидемиологического надзора Республики Таджикистан

В прошлом малярия в Таджикистане была чрезвычайно распространенной болезнью, особенно в долинах страны. Она была ликвидирована в 1955 г., а в 1960 г. искоренена.

**Цель.** Изучение ситуации малярии в республике и ее связь с проводимыми противокомариными и противомаларийными мероприятиями.

**Материалы и методы.** Ретроспективно и проспективно изучена заболеваемость малярией в разных зонах республики. Изучались проводимые мероприятия против малярии в различных очагах с установлением причин возврата, роста малярии и обоснованных противомаларийных и противокомариных мероприятий в Республике Таджикистан.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Возврат малярии в республику в 1990-х гг. быстро перерос в эпидемию, охватившую всю страну. Основными причинами этого явились гражданская война и массовая миграция населения из Афганистана, среди которых было много больных малярией и паразитоносителей.

В 1997 г. из 65 районов республики было поражено 62 района, а в 2007 г. – 43 района.

Противомаларийные и противокомариные мероприятия были значительно усилены после получения с 1998 г. помощи ВОЗ, Правительства Японии, Италии, Норвегии, ЕЭС, ЮНИСЕФ, Всемирной продовольственной программы, а также неправительственных организаций, в основном, МЕРЛИН и АКТЕД.

Проведение мероприятий по борьбе с переносчиками малярии способствовало резкому снижению заболеваемости в республике, вследствие чего число случаев малярии (*Pl. vivax*) в 2007 г. снизилось в 2,1 раза по сравнению с 2006 г. В 2007 г. в республике зарегистрировано всего 635 случаев малярии (*Pl. vivax*), что на 53% меньше чем в 2006 г. (1344 случаев). Число больных тропической малярией уменьшилось в 4 раза по сравнению с предыдущим годом и составило всего 7 больных, а в 2012 г. не зарегистрировано местной передачи.

Таким образом, проводимые мероприятия по борьбе с малярией позволили значительно улучшить эпидемиологическую ситуацию, снизить уровень ее заболеваемости более, чем на 90%, что позволило перейти к ее элиминации.

## Клинико-лабораторные исследования больных ВИЧ-инфекцией среди осужденных с различными путями передачи и вариантами течения

Рафиев Х.К., Нуров Р.М.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино;  
Главное управление по исполнению уголовного наказания Министерства Юстиции Республики Таджикистан

Большинство авторов считают при ВИЧ-инфекции отмечается в 40–45% случаев развитие анемии, общей лейкопении с возрастанием количества нейтрофилов, тромбоцитопении, общей лимфоцитопении. Повышение ферментов печени обнаруживают у 21% пациентов.

**Цель:** изучить клинико-лабораторные параметры у больных ВИЧ-инфекцией в зависимости от путей передачи и вариантов течения.

**Пациенты и методы.** Были включены в исследование 49 больных ВИЧ-инфекцией (ПИН, МСМ), которые с сентября 2010 г. по март 2012 г. находились под наблюдением в пенитенциарных учреждениях республики. Большинство обследованных (40 человек) были лица от 21 до 35 лет (81,6%). 30 пациентов (61,2%) проживают в Душанбе, остальные в городах и районах республики.

Всем больным проводили биохимический анализ крови. Концентрацию общего билирубина и его фракций регистрировали спектрофотометрическим методом.

**Результаты и их обсуждение.** В нашем исследовании достоверное снижение количества лейкоцитов по сравнению со здоровыми добровольцами имели больные с клиническими симптомами заболевания ( $6,2 \times 10^9/\text{л}$  и  $5,2 \times 10^9/\text{л}$  по медиане при вариантах течения 4Б и 4В соответственно) и пациенты, инфицировавшиеся половым путем ( $5,3 \times 10^9/\text{л}$  у МСМ).

У больных, имеющих вариант течения 4В, и у пациентов, обследованных в сроки от 3 до 6 мес от начала заболевания, среднее количество лимфоцитов крови (абсолютное) было снижено за счет общей лейкопении ( $1,5 \times 10^9/\text{л}$ ). У всех больных ВИЧ-инфекцией количество тромбоцитов было достоверно меньше, чем у здоровых лиц, и приближалось к нижней границе нормы.

Выявлено снижение концентрации общего билирубина у всех больных ВИЧ-инфекцией ( $8,0 \text{ мкмоль/л}$ ) в сравнении со здоровыми добровольцами ( $14,4 \text{ мкмоль/л}$ ) ( $p < 0,01$ ).

Средняя концентрация аминотрансфераз у ПИН была достоверно выше, чем у остальных пациентов. АлАТ у этого контингента больных была зафиксирована  $56,3 \pm 55,2 \text{ МЕ/л}$ , тогда как значения АлАТ у МСМ колебались –  $30,1 \text{ МЕ/л}$  ( $p < 0,01$ ). Средняя концентрация АсАТ составила  $40,9 \pm 32,1 \text{ МЕ/л}$  (в сравнении у МСМ и ПИН с  $24,1 \text{ МЕ/л}$  у больных из других групп, ( $p < 0,05$ )).

### Выводы

1. Отмечено снижение количества лейкоцитов у больных с диагнозом ВИЧ-инфекции течения 4Б, 4В и инфицировавшие половым путем (МСМ).



2. Установлен у всех пациентов нижний показатель тромбоцитов.

3. Отмечен низкий биохимический показатель (общий билирубин, АсАТ, АлАТ).

## **Комбинированное лечение больных ВИЧ-инфекцией среди осужденных в Республике Таджикистан**

**Рафиев Х.К., Нуров Р.М.**

*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан;*

*Главное управление по исполнению уголовного наказания Министерства Юстиции Республики Таджикистан*

За 2011 год среди осужденных в Республике Таджикистан (РТ) зарегистрировано 499 случаев ВИЧ-инфекции и составляет 4990 случаев на 100 тыс., т.е. в 7,7 раз больше поражение ВИЧ-инфекцией по отношению к общему числу населения республики.

Несмотря на значительные успехи в изучении этиопатогенеза, клиники и течения ВИЧ-инфекции, до настоящего времени в мировой практике не накоплено достаточного опыта в отношении прогноза прогрессирования течения ВИЧ-инфекции в зависимости от клинической картины и лабораторных параметров у больных ВИЧ-инфекцией.

**Цель исследования.** Изучить влияние курса высокой антиретровирусной терапии (ВААРТ) на динамику уровня РНК ВИЧ и количество CD4 лимфоцитов у больных ВИЧ-инфекцией среди осужденных.

**Пациенты и методы исследования.** Лечение проводили 49 больным ВИЧ-инфекцией, которые находились в пени-тенциарных учреждениях РТ. Перед началом исследования были сформированы 2 группы больных ВИЧ-инфекцией: 1) пациенты, которым провели высокоактивную антиретровирусную терапию (ВААРТ) (1-я группа) – 49 человек; 2) пациенты, которым не проводили лечение – 24 человек, т.е. больные с диагнозом ВИЧ+ТБ легких – контрольная группа. В течение 3–6 мес до проведения ВААРТ этим больным проводили лечение от заболевания туберкулезом.

Схема ВААРТ, включающая 2 нуклеозидных (комбидир, зидовидин+ламивудин) и 1 ненуклеозидный ингибитор протеазы ВИЧ-инфекции эфавиренз, была назначена 49 больным.

**Результаты и обсуждение.** Перед началом лечения средний уровень РНК ВИЧ в 1-й группе составил  $4,2 \pm 4,7$  Ig ( $4,2$  Ig по медиане), а в контрольной группе –  $4,0 \pm 4,2$  Ig ( $4,3$  Ig по медиане). У 25 пациентов 1-й группы (51,3%) уровень РНК ВИЧ был 10–100 тыс. копий/мл, а у 17 больных (34,5%) регистрировали вирусную нагрузку (100 тыс. копий/мл), у 7 больных (14,2%) вирусная нагрузка (более 100 тыс. копий/мл). Все пациенты 2-й группы имели средний уровень РНК ВИЧ менее 100 тыс. копий/мл.

Среднее количество CD4-лимфоцитов составило 350 и 500 клеток/мкл у больных 4А, а у 4Б – 4В 200–100 клеток/мкл.

Через 3 мес после проведенного лечения ВААРТ среднее количество РНК ВИЧ по медиане в 1-й группе снизилось до 2,4 Ig (на 1,6 Ig), а в контрольной группе – осталось на прежнем уровне ( $p < 0,001$ ). Кроме того, у 25 человек (51,3%) 4А пациентов 1-й группы этот показатель был менее 350–500 копий/мкл крови. Уменьшение РНК ВИЧ более чем на 1 Ig наблюдали у 80,5% больных, получавших лечение.

Среднее содержание CD4-лимфоцитов возросло до 500–350 клеток/мкл (80,5%), у больных во 2-й группе этот показатель снизился на 0,8% и составил 200–100 клеток/мкл ( $p < 0,001$ ). В динамике процентного количества CD4-клеток наблюдали аналогичную тенденцию. У 25 пациентов 1-й группы (51,5%) регистрировали высокий иммунный статус ( $CD4 > 500$ –350 клеток/мкл), в контрольной же группе только 15,1% больных имели менее 200 CD4-лимфоцитов/мкл.

За период времени (в течение 3 мес) после окончания лечения в 1-й группе и через 6 мес наблюдения у этих же больных при исследовании вирусная нагрузка достигла 1000 копий/мл, а во 2-й группе возрос до 300 тыс. – 1 млн копий/мл.

Таким образом, результаты эффективности лечения зависела от высокоактивной антиретровирусной терапии 1-го ряда, в комбинации (зидовудин + ламовудин) и эфавиренз (ВААРТ) у ВИЧ-инфицированных лиц, находящихся в пени-тенциарных учреждениях РТ.

## **Эпидемиологические особенности развития ВИЧ-инфекции в пени-тенциарных учреждениях Республики Таджикистан**

**Рафиев Х.К., Нуров Р.М.**

*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан;*

*Главное управление по исполнению уголовного наказания Министерства Юстиции Республики Таджикистан*

ВИЧ-инфекция наносит огромный медико-социальный, экономический и политический ущерб, вследствие чего она является важнейшей проблемой современности. Эпидемиологическая ситуация в отношении ВИЧ-инфекции в РТ характеризуется активизацией путей передачи ВИЧ не только среди известных уязвимых групп рискованного поведения – РКС, ПИН, но и среди осужденных.

**Цель:** Изучить особенности развития ВИЧ-инфекции среди осужденных в Республике Таджикистан.

**Пациенты и методы исследования.** Проводились исследования эпидемической ситуации по ВИЧ/СПИДу в 2012 г. в пени-тенциарных учреждениях республики. Проводили анкетирование среди заключенных в количестве 2400, количество вопросов – 21. Изучены факторы риска среди осужденных, активизирующие механизм развития эпидемического процесса.

**Результаты и их обсуждение.** В 2012 г. в пенитенциарных учреждениях РФ установлено 2,5% ВИЧ-инфицированных среди заключенных, а вновь выявленных – 1,7%. Это связано с тем, что, находясь на свободе, будущие заключенные относились к группе особо опасного риска заражения ВИЧ, к каким относятся также потребители инъекционных наркотиков (ПИН). К тому же, каждый третий из них после введения психотропного средства имели половые контакты с однополым партнером.

Среди факторов риска поражения ВИЧ-инфекцией, находящихся в заключении, главным является употребление инъекционных наркотиков.

Что касается гомосексуализма, то его соответствующая роль была более значимой среди лиц, лишенных свободы, чем среди свободного населения.

Инфицирование ВИЧ будущих заключенных было еще на стадии их пребывания на свободе. Его реализации в местах лишения свободы способствует теснота, частая смена контингента, постоянное использование наркотиков, гомосексуализм, нанесение татуировок. Так, установлено, что уже в тюрьме в 2012 г. они появились у 2,5% заключенных.

Кроме того, соответственно еще одной особенностью эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в местах лишения свободы является то, что ВИЧ-инфицированные заключенные имеют «букет» инфекций, связанных с их образом жизни и поведения, которые способствуют развитию ВИЧ.

#### **Выводы**

1. Установлены закономерности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции среди заключенных.

2. Определены 62% социально значимых заболеваний среди заключенных, которые усугубляют состояние ВИЧ-инфицированных лиц.

3. Выявлено значительное в 40,0 раз выше поражение ВИЧ-инфекцией среди осужденных, по сравнению с населением Республики Таджикистан соответственно, 2000 и 50,0 случаев на 100 тыс. населения.

---

## **Хронический вирусный гепатит в стадии цирроза печени по материалам инфекционных стационаров**

**Рахманова А.Г., Яковлев А.А., Цинзерлинг В.А.**

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург;  
Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина,  
Санкт-Петербург*

В инфекционных стационарах Санкт-Петербурга в 2010–2011 гг. лечилось свыше 4000 больных с хроническими вирусными гепатитами (далее ХВГ), из них с цирротической стадией (циррозом печени) было 766 больных. По накопительной картотеке на диспансерном учете в КИЗ поликлиник города состоит 65 790 больных, из них 3400 с циррозом печени.

«Носители» – HBsAg- 18 700, число больных с острым гепатитом В неуклонно снижается, умерших от острого гепатита В в 2011 г. не было.

По отчетам Роспотребнадзора ХВГ в 2011 г. зарегистрирован у 7663 больных. В Санкт-Петербурге регистрируются в группе больных с ХВГ умершие больные в связи с диагностикой цирротической стадии болезни, из 144 умерших с гепатитом В, В + Д, В + С – 50 больных, с гепатитом С – 20 больных остальные неустановленной вирусной этиологии. Наряду с этим регистрируется диагноз цирроз печени под шифром К74, (данные информационно-аналитического центра Санкт-Петербурга), число умерших, от которого в 2011 г. составило 940 человек, диагноз цирроза печени даже при наличии маркеров HBV и HCV по шифру МКБ-10 регистрируется как К74 и выпадает из статистического учета больных ХВГ. Ввиду этого первично в диагнозе должен указываться ХВГ В, С или Д и далее цирротическая стадия. Эти данные имеют важное значение для составления регистра и разработки целевых программ по диагностике, лечению и профилактики вирусных гепатитов. Необходим учет всех форм вирусных гепатитов: острые хронические в цирротической стадии (ХВГ с циррозом печени).

Для полноценного учета с ХВГ предлагается внести дополнительные коды для МКБ-10 для регистрации диагноза ХВГ циррозом печени или в цирротической стадии болезни.

---

## **Новый прогностический тест эффективности противовирусной терапии хронического гепатита С у взрослых и детей**

**Рейзис А.Р., Хохлова О.Н.,  
Серебровская Л.В., Попова А.А.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва*

Основой этиотропного лечения ХГС, в том числе у детей, является длительное применение препаратов интерферона (ИФН). Прогнозирование эффективности лечения больных ХГС представляет собой важную практическую задачу и тесно связано с необходимостью выбора оптимальных методик проводимой терапии. Предлагаемый нами прогностический тест основывается на определении уровня интерферогенеза в плазматоцитодных дендритных клетках (ПДК) и позволяет уже на 12-й неделе лечения определить эффективность противовирусной терапии (ПВТ).

**Цель работы:** повышение точности прогнозирования исходов ПВТ при ХГС у взрослых и детей.

**Пациенты и методы.** Нами было обследовано 37 пациентов на разных этапах проведения ПВТ (24 взрослых и 13 детей). Определение количества ПДК в крови проводилось методом проточной цитофлуориметрии с помощью моноклональных антител к специфическим маркерам ПДК (CD303 и CD123). Определение ИФН-продуцирующей функции ПДК проводилось методом ИФА ELISA, с предшествующей стимуляцией ODN2216 и IL3.

**Результаты.** По нашим данным ИФН – терапия резко стимулирует ИФН-генез в ПДК. Пациенты, положительно

ответившие на ПВТ стойким прекращением репликации вируса имели на 12-й неделе лечения показатель выработки ИФН в ПДК –  $1558 \pm 277,5$  пг/мл (взрослые  $1959 \pm 341,5$  пг/мл; дети –  $656,2 \pm 297,5$  пг/мл), а те, кто не дал желаемого ответа –  $69,11 \pm 54,33$  пг/мл (взрослые –  $98,6 \pm 98,6$  пг/мл; дети –  $33,8 \pm 33$  пг/мл) ( $p < 0,005$ ). Полученные нами данные указывают на тесную связь стимуляции ИФН-образования в ПДК с положительным ответом на ПВТ, в связи с этим уровень подъема ИФН-генеза в ПДК на 12ой неделе лечения может служить надежным прогностическим тестом эффективности проводимой терапии. Если уровень интерферона в ПДК увеличился в  $2,6 \times 10^2$  и более раз у взрослых пациентов и в  $1,2 \times 10^2$  и более раз у детей по сравнению с исходным (определяемым перед началом терапии), то прогнозируют эффективность проводимого лечения с вероятностью 96,9%. На основании полученных результатов подана заявка на патент (рег. №2012157606).

**Заключение.** ИФН-терапия существенно влияет на показатели ПДК. Ответ на ПВТ тесно связан с уровнем ИФН-образования в ПДК. Чем выше уровень выработки ИФН, тем вероятнее благоприятный ответ на ПВТ. Степень подъема может служить надежным прогностическим тестом вирусологического ответа на ПВТ.

## Вирус Эпштейна-Барр у плодов и новорожденных с признаками внутриутробного инфицирования

Репина И.Б., Калугина М.Ю., Галкина Л.А.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского

Значение вирусных инфекций в осложненном течении беременности, рождении плодов с аномалиями развития, тяжелом течении неонатального периода в связи с клиникой внутриутробной инфекции является актуальной проблемой.

**Цель работы:** выявить частоту регистрации ВЭБ у плодов и новорожденных с пороками развития и клиникой генерализованной внутриутробной инфекции, определить частоту моно-инфицирования ВЭБ и микст-инфицирования ВЭБ другими герпетическими вирусами, установить клинические особенности при инфицировании ВЭБ.

**Методы исследования:** антиген ВЭБ и других герпетических вирусов (цитомегаловируса, ВГЧ-6), а также вирус краснухи определяли в мазках отпечатках органов (головного мозга, сердце, печень) от 67 погибших плодов и новорожденных с маркерами внутриутробной инфекции с помощью экспериментальной серии диагностических тест-систем. Исследования выполнены в лаборатории эпидемиологии оппортунистических инфекций ГУ НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи (Москва). Матери погибших детей во время беременности не имели результатов обследования на ВЭБ.

**Результаты.** Частота инфицирования изучаемыми агентами составила 52,2% (35). Моно инфицирование герпетическими вирусами и вирусом краснухи составило

40% (14). При моноинфицировании ВЭБ определяли у трети (28,6%), ВГЧ-6, ЦМВ и вирус краснухи в 42,6% (6), 14,2% (2) и 14,2% (2) соответственно. Микст инфицирование двумя вирусами установлено в 15 (71,4%) наблюдениях, тремя вирусами – у 6 (28,6%) обследованных. ВЭБ чаще находили в сочетании с ЦМВ (у 5). У детей с ВЭБ регистрация ВПР составила 23%, высока выявляемость антенатальной и внутриутробной асфиксии плода – до 53,8%.

**Заключение:** результаты проведенного обследования показали высокую частоту обнаружения ВЭБ в группе детей высокого инфекционного риска, что определяет целесообразность проведения лабораторного обследования и специфического лечения женщин в прегравидарном периоде.

## Показатели клеточного иммунитета у детей, больных гепатитом А и В, рожденных от матерей, злоупотребляющих алкоголем

Рихсиева Г.М., Закирходжаев А.Х., Таджиев Б.М., Абдуллаева У.У.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Республика Узбекистан

Злоупотребление алкоголем является не только психологическим стрессом, но и важнейшим фактором влияющим на формирование иммунитета ребенка, даже при наличии вирусносительства у матери риск возникновения врожденного гепатита В возрастает до 38%. Таким образом, считаем целесообразным изучение клинико-иммунологических особенностей течения острого вирусного гепатита А (ОВГА) и острого вирусного гепатита В (ОВГВ) у детей, рожденных от родителей злоупотребляющих алкоголем.

**Пациенты и методы.** Были обследованы 128 больных детей с ОВГА и ОВГВ и подразделены на две группы: основную – 27 детей с ОВГА и 33 с ОВГВ, родившихся от матерей злоупотребляющих алкоголем, группу сравнения составили 32 детей с ОВГА и 36 с ОВГВ. Контрольную группу составили 26 практически здоровых детей.

Иммунологическое исследование включало определение общего количества Т-лимфоцитов (СДЗ+), Т-хелперов/(СД4+), Т-супрессоров/цитотоксических лимфоцитов (СД-8+) индукторов, а также В-лимфоцитов СД20+, Интерлейкин-1, 2.

**Результаты исследования.** На основании проведенных исследований можно сделать заключение о том, что вирусные гепатиты у детей сопровождаются выраженными изменениями количественных и функциональных параметров иммунной системы, развитием иммунодефицитных состояний, нарушением механизмов иммунорегуляции.

Результаты иммунологических исследований у детей с ВГА основной группы и группы сравнения при сопоставлении с контрольными данными показали, что в зависимости от злоупотребления алкоголем матери отмечается

различная степень дефицита общей популяции Т-клеток и их субпопуляций.

У детей с острыми вирусными гепатитами А и В отмечается угнетение естественной клеточной резистентности организма, опосредованной естественными киллерами (CD16+) – регулируемыми иммунный гомеостаз. Супрессия естественных киллеров характерна для вирусного гепатита В и выражена у детей, родившихся от матерей злоупотребляющих алкоголем, следовательно выраженный клеточный иммунодефицит был сопряжен с дисбалансом в клеточном звене иммунитета, который характеризовался достоверным дисбалансом основных субпопуляций иммунной системы, а так же нарушением одного из ключевых звеньев в реализации иммунного ответа – продукции важнейших цитокинов иммунной системы – ИЛ-1 и ИЛ-2.

Степень выраженности иммунологических нарушений при ОВГА и ОВГВ выражено неоднозначно и наиболее глубокие и значительные иммунологические расстройства характерны для детей, родившихся от матерей злоупотребляющих алкоголем.

## Современные аспекты эпидемиологии респираторно-синцитиальной вирусной инфекции

Ровный В.Б., Бабаченко И.В., Петрова Е.Л.

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург; НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург*

**Цель работы:** исследование эпидемиологических особенностей респираторно-синцитиальной вирусной инфекции (РСВИ) у детей в зависимости от возраста.

Наблюдение проводилось с апреля 2011 по март 2012 гг. в клинике респираторных инфекций НИИ Детских инфекций. Обследовано 440 детей с симптомами поражения нижних дыхательных путей (НДП) в возрасте от 1 мес до 5 лет. Для этиологической верификации заболевания применяли полимеразную цепную реакцию и иммуноцитохимическое исследование мазков из ротоглотки, иммуноферментный анализ сыворотки крови.

Установлено, что доля РСВИ в поражении НДП составляет 64,3%. Подъемы регистрации РСВИ наблюдались 2 раза за исследуемый период: в апреле–мае 2011 г. и с сентября 2011 по февраль 2012 гг., с максимальным месячным уровнем в октябре 2011 г. (14%). Выявление РСВИ отмечали и в летние месяцы (от 2% в июне до 4,2% в августе). Для достижения цели исследования все пациенты были рандомизированы в 3 группы: 137 человек (48,4%) – дети первого года жизни, 66 пациентов (23,3%) – от 1 года до 2 лет и 80 детей (28,3%) – от 2 до 5 лет. Отличия в помесечном распределении РСВИ у пациентов различных возрастов выглядели следующим образом: у детей первого года жизни пики выделения были в апреле–мае 2011 г. (7,3%) и с октября 2011 г. по март 2012 г., с максимальными цифрами в октябре и ноябре (15%) и минимальными в марте 2012 г. (9,5%). У детей второго

года максимальная частота выявления РСВИ отмечалась в мае 2011 г. (7,3%), октябре–ноябре (13,6–15% соответственно) и феврале–марте 2012 г. (13,6–12%). Обращает на себя внимание отсутствие РСВИ в летние месяцы. У детей старше 2 лет в мае регистрация РСВИ была также на высоком уровне (11,3%), второй пик заболеваемости приходился на сентябрь–октябрь (23,8–12,5%). Основным эпидемиологическим отличием детей дошкольного возраста являлось выявление РСВИ на достаточно высоком уровне (от 5 до 6%) даже в летние месяцы.

Таким образом, общей закономерностью для детей раннего и дошкольного возраста является преобладание РСВИ осенью и весной. Для пациентов второго года характерны трехволновые пики регистрации инфекции, а у детей дошкольного возраста наличие госпитализации, обусловленной РСВИ, в летние месяцы. Установленные тенденции возрастных эпидемиологических различий требуют дальнейшего мониторинга РСВИ для уточнения ее сезонности и периодичности в различных регионах России с целью определения оптимальных сроков проведения специфической пассивной иммунизации детей групп риска.

## Особенности проявлений эпидемического процесса энтеровирусной инфекции в Забайкальском крае

Родина Н.Н., Дорожкова А.А.

*Управление Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по Забайкальскому краю, Чита*

Регистрация ЭВИ введена в Забайкальском крае с 2003 г. С 2003 г. заболеваемость в крае регистрируется ежегодно.

За последние 5 лет показатели заболеваемости ЭВИ в крае по первичным диагнозам находились в пределах от 5,7‰0000 в 2009 г. до 24,3 в 2010 г., превышая среднероссийские.

В эпидемиологический процесс ежегодно вовлекается население г. Читы, на долю которого приходится 75–80% всей заболеваемости. Периодически заболеваемость регистрируется на 16 территориях края.

Среди заболевших преобладают дети до 17 лет: 74,2–88,4% заболевших в годы подъема (2010, 2007), 83,2–96,3% – в годы невысокого уровня заболеваемости (2011, 2008).

В годы sporadicческой заболеваемости максимально пораженными были возрастные группы до 1 г., 1–2 г., 3–6 л. В годы подъема заболеваемости в эпидемиологический процесс вовлекались все детские возрастные группы.

Массовый характер распространения энтеровирусов происходит за счет длительного отсутствия в циркуляции определенных серотипов или появления не встречавшихся ранее штаммов. Можно предположить, что после формирования у восприимчивого населения коллективного иммунитета к определенному серотипу энтеровирусов

происходит смена доминирующего штамма, обладающего новыми вирулентными и иммуногенными свойствами.

В структуре клинических форм ЭВИ во все годы доминирует герпангина – 48,3–59,3%, на долю кишечной формы приходится 10,1–17,2%. В годы спорадической заболеваемости доля серозного менингита составляла 4,7–7,3%.

С целью уточнения этиологии ЭВИ и слежения за циркуляцией энтеровирусов на территории Забайкальского края ежегодно используется классический метод изоляции вирусов на культуре клеток RD, в последние 5 лет – современные методы – ОТ-ПЦР для выявления РНК энтеровирусов.

Пейзаж возбудителей, выделенных от больных, ежегодно представлен вирусами Коксаки В (от 4,5% в 2011 г. до 77,6% в 2010 г.), ECHO (12,5–77,3%), Коксаки А (1,8–15,2%).

Несмотря на многообразие циркулирующих в Забайкальском крае серотипов энтеровирусов, эпидемическую обстановку по ЭВИ в течение 5 лет определяли 3 серотипа: KB4, KB5, ECHO11. Эпидемические подъемы заболеваемости в крае обусловлены возрастанием вирулентности ранее циркулирующих штаммов (KB4, KB3, KB6), а также появлением новых штаммов энтеровирусов, ранее не встречавшихся на территории (ECHO6, ECHO7).

Анализ пейзажа выделенных из объектов окружающей среды энтеровирусов свидетельствует об идентичности его серотипам энтеровирусов, циркулирующим среди людей.

## **Роль сухой адаптированной смеси как фактора передачи возбудителя сальмонеллеза, вызванного *Salmonella oranienburg***

**Рожнова С.Ш., Христюхина О.А., Агафонова Е.И.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Сальмонеллез остается одним из наиболее распространенных заболеваний на территории Российской Федерации. На его долю приходится около 17% этиологически расшифрованных и 4–6% всех зарегистрированных случаев кишечных инфекций. За последние 5 лет (2007–2011) не наблюдалось снижения среднего показателя по стране и увеличилось количество вспышек сальмонеллезов.

В период с ноября 2011 по февраль 2012 гг. на территории одного из промышленно развитых регионов России был зарегистрирован рост заболеваний сальмонеллезами среди детей раннего возраста. Действующая на этой территории система эпиднадзора за сальмонеллезами позволила оперативно определить сероваровую принадлежность микроорганизмов, изолированных у пострадавших. Нарастание числа выделенных сальмонелл одного и того же серовара послужило сигналом к сбору оперативной информации и проведению расширенных эпидемиологических исследований.

При бактериологическом обследовании больных и носителей, у 27 человек диагноз был подтвержден выделе-

нием *S. Oranienburg*. В результате эпидемиологического расследования было выявлено, что все пострадавшие без исключения использовали в пищу один и тот же продукт питания, а именно адаптированную сухую молочную смесь «Дамил – 1 Люкс» производства Бельгии.

Реализация сухой адаптированной молочной смеси «Дамил 1 Люкс» было приостановлено на всей территории страны, что предотвратило дальнейшее распространение сальмонеллезов, связанных с употреблением данного продукта питания.

Осуществляемая в стране Система глобального надзора за сальмонеллезами позволила провести анализ этиологической значимости *S. Oranienburg* в мире.

Показано, что на территории России в период с 2003 по 2011 гг. регистрировались единичные находки сальмонелл данного серовара. В период с 1998 по 2002 гг. *S. Oranienburg* были обнаружены на территории ряда стран. В некоторых из них указанный серовар даже входил в число доминирующих (Аргентина 1998–2010 г., Бразилия 2005–2010 г, Канада 1998, 2002–2004, 2007 гг.), Парагвай (2003–2011), США (1997–2006 г.), Япония (1999–2005). Положительные находки сальмонелл данного серовара, кроме выделенных от людей, обнаруживались у животных (Аргентина, Уругвай, США, Япония, Греция, Кипр). Имелись случаи выделения *S. Oranienburg* и среди микроорганизмов, изолированных из продуктов питания (Аргентина, Боливия, Япония, Эстония, Греция). Возможность инфицирования сальмонеллами детских молочных смесей должна учитываться при расследовании случаев сальмонеллезов у детей раннего возраста.

## **Экология внешней среды пациентов в различные сроки госпитального периода после трансплантации трупной печени**

**Романова Н.И., Корнилов М.Н.**

*Научный центр трансплантологии и искусственных органов им. акад. В.И.Шумакова Минздрава России, Москва*

**Целью** исследования явилась оценка особенности экологии внешней среды и предметов непосредственного окружения реципиентов трупной печени.

**Материалы и методы.** Представлены результаты проведенных в 2012 г. исследований бактериальной обсеменности внешней среды в палатах 19 пациентов в разные сроки после трансплантации трупной печени (ОТПП). В отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) проведено обследование внешней среды 5 пациентов, для которых сроки после ОТПП составили от 2 до 5 сут и у 14 пациентов в период их пребывания в палатах профильного отделения и соответствовали 6–9 сут. Во всех случаях исследования выполнялись согласно действующим приказам.

**Результаты и обсуждение.** Среди выделенной микрофлоры особое внимание было обращено на неферментирующие грамотрицательные бактерии (НГОБ) и микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae*. Анализ результатов

показал, что в ОРИТ преобладали НГОБ. Важно отметить, что у пациентов с клинически неблагоприятным течением в ОРИТ смывы, контаминированные НГОБ были получены при обследовании катетеров, дренажей, кожи пациентов. Обращает на себя внимание высокий уровень обсемененности палат таких пациентов. После перевода пациентов из ОРИТ в отделение, обследования продолжалось в течение 2 нед. Отмечено существенное изменение характера обсемененности. В пейзаже микрофлоры внешней среды преобладали энтеробактерии. Основными объектами были прикроватные столы, раковины, полотенца и кожа пациентов.

Анализ микрофлоры, выделенной из клинических изолятов и объектов внешней среды, показал, что у 30% обследованных реципиентов микрофлора, изолированная из крови, внутрисполостных жидкостей, катетеров и дренажей соответствовала флоре, выделенной с объектов медицинского назначения. При этом в ряде случаев совпадение касалось микрофлоры, выделенной с кожи пациента, спецодежды и рук ухаживающего персонала.

#### **Выводы.**

1) Наиболее частые нарушения экологии внешней среды палат реципиентов ОТТП, находящихся в ОРИТ, связаны с обсемененностью НГОБ.

2) При интерпретации значимости микроорганизмов, выделенных из клинических изолятов, следует учитывать данные бактериологических исследований предметов медицинского назначения и кожи пациента.

## **Уровни заболеваемости гнойно-септическими осложнениями в лечебно-профилактических учреждениях г. Москвы в 2012 году**

Романовская О.В., Храпунова И.А.

Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве

До 2008 г. наблюдалась относительно стабильная ситуация по количеству случаев послеоперационных гнойно-септических осложнений. В 2009 и 2010 гг. отметилось увеличение количества зарегистрированных случаев до 437 и 515 соответственно. В 2011–2012 гг. регистрация вновь снизилась, всего зарегистрировано 418 и 419 случаев гнойно-септических осложнений. Высокая регистрация отмечается в единицах стационаров, что свидетельствует о квалифицированной работе госпитальных эпидемиологов этих стационаров.

Всего в г. Москве в 2012 г. произведено 587 842 оперативных вмешательств. Показатель заболеваемости составил 0,71 на 1000 прооперированных больных, что несколько выше уровня предыдущего года (0,6‰ в 2011 г., 0,87‰ в 2010 г.).

Из общего числа зарегистрированных случаев послеоперационных осложнений наибольшее количество выявлено в стационарах хирургического профиля.

Количество малоинвазивных эндоскопических операций продолжает возрастать. В 2012 г. проведено 97 700

эндоскопических операций (в 2010–2011 гг. – 92 443 и 91 349 соответственно). Ситуация с регистрацией осложнений после операций, выполненных эндоскопическим методом по-прежнему неоднозначная. Всего выявлено 4 осложнения, что составило 0,02‰.

В нозологической структуре ГСО, как и в предыдущие годы преобладают нагноения послеоперационной раны и шва, на долю которых приходится 68,7% (2011 г. – 70,3%, 2010 г. – 68,7%, 2009 г. – 71,6%). Однако, в отличие от предыдущего года, на второе место вышли пневмонии 5,7% составляют.

В этиологической структуре ГСО преобладает золотистый стафилококк – 20,1% (2011 г. – 27,3%, 2010 г. – 17,5%), кишечная палочка – 18,9% (2011 г. – 19%, 2010 г. – 16,7%), эпидермальный стафилококк – 11,1%. Совпадение основной массы возбудителей прослеживаются в течение последних нескольких лет. Увеличился по сравнению с предыдущим годом удельный вес микробных ассоциаций и составил 17,2% (2011 г. – 12,6%, 2010 г. – 20,8%). В составе ассоциаций чаще выделяется *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*. Регистрация случаев послеоперационных ГСО остается на низком уровне и осуществляется в основном в стационарах, имеющих в своем составе гнойное отделение, куда пациенты зачастую госпитализируются с уже имеющимся гнойно-септическими осложнениями. В ряде стационаров города послеоперационные осложнения не регистрируются вовсе, что свидетельствует о неудовлетворительной работе по учету внутрибольничной заболеваемости.

## **Новые подходы к разработке ассортимента средств борьбы с постельными клопами – потенциальными переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний**

Рославцева С.А., Алексеев М.А., Полупанов Д.А.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Постельный клоп *Cimex lectularius* L. – представитель отряда полужесткокрылых насекомых (Heteroptera), являющийся облигатным синантропом и распространенный на всех континентах, кроме Антарктиды. Питание постельных клопов кровью человека обуславливает их статус как вредителей, имеющих медицинское значение. В последнее десятилетие происходит повсеместное увеличение численности этих насекомых, что к настоящему времени стало общемировой проблемой (Voase, 2008; Рославцева, 2010). Одной из причин резкого увеличения численности клопов является формирование популяций, резистентных к широко применяемым инсектицидам.

Нами проведено определение доли устойчивых особей в отдельных популяциях *C. lectularius* из Москвы и Астрахани к инсектицидам из разных химических групп по методу ВОЗ (топикальное нанесение диагностических концентраций).

В результате наших исследований было установлено, что:

- популяции из общежития Российского Университета Дружбы народов, из офтальмологической клинической больницы и из общежития на Магистральной улице (г. Москва) высокорезистентны к пиретроидам (циперметрин, альфациперметрин, дельтаметрин, эсфенвалерат), фосфорорганическим инсектицидам (малатион, фентион, хлорпирифос, хлорофос), а также к карбаматам (бендиакarb и пропоксур), но чувствительны к неоникотиноидам (имidakлоприд, тиаметоксам и ацетамиприд);

- популяции из двух объектов г. Астрахани различались по уровню резистентности: популяция №1 была резистентна к циперметрину, эсфенвалерату, дельтаметрину, но чувствительна к альфациперметрину, фентиону, малатиону, хлорпирифосу, а также к тиаметоксаму; популяция №2 была чувствительна к циперметрину, альфациперметрину и эсфенвалерату, малатиону, фентиону, хлорпирифосу и тиаметоксаму, но устойчива к дельтаметрину.

Практическим результатом из проведенных исследований является новый подход к формированию ассортимента инсектицидов для обработки конкретных объектов, который заключается в определении доли резистентных особей в популяциях клопов с использованием установленных диагностических концентраций и подготовке схем ротаций инсектицидов, из которых на первое место следует поставить неоникотиноиды, в частности, препараты на основе имидаклоприда и ацетамиприда.

## Менингиты в Ставропольском крае

**Ртищева Л.В.**

*Ставропольская государственная медицинская академия*

В настоящее время острые нейроинфекции, удельный вес которых в структуре общей патологии составляет более 40% ,представляют серьезную угрозу для здоровья человека.

С целью выявления клинико-эпидемиологических особенностей заболевания был проведен сплошной ретроспективный анализ 22 историй болезни пациентов с менингитами (7 женщин и 15 мужчин), проходивших лечение в ГУЗ ККИБ в 2009–2012 гг.

Основные результаты. Средний возраст пациентов составил  $28 \pm 1,5$  лет. В дебюте заболевания у 100% пациентов отмечались признаки общей интоксикации. Повышение внутричерепного давления в виде резкой головной боли (в 100%), тошноты (в 89%), рвоты, не связанной с приемом пищи и не приносящей облегчения (в 67%). За медицинской помощью в первые 3 дня заболевания обратились 29% пациентов, 21% – в срок от 3 до 5 дней, 50% – обратились после 5-го дня заболевания. Из других ЛПУ переведены 41% пациентов. Неблагоприятный преморбидный фон был выявлен у 56% пациентов. При объективном обследовании выявлены менингеальные симптомы – ригидность затылочных мышц отмечалась в 100% пациентов, симптом Кернига – в 72%, симптом Брудзинского только у 36%. В общем анализе крови у 68%

пациентов отмечался нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево и ускорение СОЭ – у 82% пациентов. В ликворе у нейтрофильный плеоцитоз отмечался у 68% пациентов, лимфоцитарный – у 32%, повышение содержания белка – у 95%, снижение содержания глюкозы – у 9%, повышение глюкозы – у 5%, снижение концентрации хлоридов – у 91% пациентов. У 5% пациентов заболевание протекало в легкой форме, в среднетяжелой у 23%, и у 72% – в тяжелой. В ИТАР лечились 55% пациентов. Бактериальная этиология менингита предполагалась в 33% (из них только в 5% – подтверждена менингококковая), вирусная – 32%, из которых в 10% была подтверждена герпетическая этиология). Вторичный менингит установлен в 5%, с локализацией очага инфекции в ЛОР-органах. Выздоровление наблюдалось у 90% пациентов, перевод в соматический стационар – 5%, летальный исход – 5%.

**Выводы.** Таким образом, высокий риск заболеваемости менингитами отмечается у людей молодого возраста с неблагоприятным преморбидным фоном. По-прежнему низок уровень диагностической базы (15% подтвержденных диагнозов), который не позволяет оказывать квалифицированную помощь данной категории пациентов.

## Клинико-эпидемиологические особенности

**Ртищева Л.В., Попов П.Н., Киселева Т.Ф.**

*Ставропольская государственная медицинская академия*

С целью выявления клинико-эпидемиологических особенностей заболевания был проведен ретроспективный анализ 28 историй болезни пациентов (17 женщин и 11 мужчин) с ботулизмом, проходивших лечение в ГУЗ ИККБ в 2010–2012 гг.

Основные результаты. Случаи заболевания регистрировались преимущественно в зимний период. В дебюте заболевания диспепсические расстройства наблюдались у 86% пациентов. За медицинской помощью в 1-й день заболевания обратились 25% пациентов. Позднее обращение за медицинской помощью (свыше 3 дней от начала болезни) отмечено у 29%. Самостоятельно обратились за медицинской помощью 39% пациентов, направлены поликлиникой 20%, из соматических стационаров переведены 41% пациентов. Из анамнеза заболевания выявлено, что все пострадавшие употребляли в пищу консервированные овощи домашнего приготовления. В объективном обследовании доминировали неврологические расстройства (офтальмоплегический синдром в 61% случаев, фазонозглоссо-неврологический синдром в 54%, ларинго-неврологический у 50% пациентов). Нарушения сердечно-сосудистой деятельности отмечались у 11% больных. Нарушение функции внешнего дыхания наблюдалось у 43% госпитализированных, из них 83% пациентов потребовалось проведение ИВЛ. У 25% пациентов диагноз был подтвержден лабораторно, выделен ботулотоксин типа А. У 5% пациентов заболевание протекало в легкой форме, в среднетяжелой – у 57%, тяжелое течение отмечалось у

38% пациентов. В 11% случаев заболевание протекало на фоне беременности. 43% пациентов потребовалось лечение в условиях ИТАР. Всем больным проводилось введение поливалентной противоботулинической сыворотки, анафилактический шок зарегистрирован у 1 больного, сывороточная болезнь – у 3 пациентов. Средний койко-день составил  $14 \pm 2,01$  дней. Исходы госпитализации – выздоровление в 96% случаев, летальный исход наблюдался в 4%.

**Выводы.** Современными особенностями данного заболевания в Ставропольском крае, по нашим данным, являются преимущественно среднетяжелое течение заболевания, доминирование в клинической картине неврологической симптоматики и нарушение функции внешнего дыхания. Для предупреждения заболевания необходимо проведение широкой санитарно-просветительной работы среди населения.

### Уровень гистамина в промышленно-применимых питательных средах

**Рубальская Е.Е., Алешкин В.А., Афанасьев С.С., Алешкин А.В., Куяров А.В., Рубальский Е.О.**

*Астраханская государственная медицинская академия; Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора; Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры*

Условно-патогенные микроорганизмы – возбудители бактериальных инфекций – активные продуценты гистамина, повышенное содержание которого обуславливает развитие ряда симптомов заболеваний, вызванных или спровоцированных данными бактериями. Поэтому патогенетически обоснованным является использование в лечебных целях пробиотических микроорганизмов, не только подавляющих рост условно-патогенных бактерий, но и способствующих снижению уровня гистамина в организме. Согласно полученным нами данным промышленно-применимым подходом к регуляции метаболизма гистидина у пробиотических бактерий является использование питательных сред с низким содержанием гистамина. Для анализа перспектив использования питательных сред в производстве новых пробиотических продуктов были исследованы образцы трех сред: 1) гидролизатно-молочной среды (ГМС), широко используемой при приготовлении жидких пробиотических продуктов; 2) среды на основе молочной сыворотки, используемой для изучения гистидиндекарбоксилазной активности лактобацилл (состав на 1 л среды: 450 мл молочной сыворотки, полученной при изготовлении творога, 650 мл дистиллированной воды, 50 мл водопроводной воды, 15 г среды контроля стерильности, 20 г мальтозы); 3) новой запатентованной питательной среды – солянокислой молочной сыворотки (СКМС). Концентрацию гистамина в образцах питательных сред оценивали колориметрически на основании определения продуктов, образующихся при реакции с диазотированным п-нитроанилином, по модифицирован-

ному нами методу, адаптированному для определения гистамина при микробиологических исследованиях. Проведенное исследование показало, что все среды имели статистически достоверные ( $p < 0,01$ ) различия содержания гистамина. Наиболее высокий уровень гистамина имела ГМС (6413,3 мкмоль/л), меньше гистамина содержалось в среде на основе молочной сыворотки (2014,0 мкмоль/л). Уровень гистамина в СКМС был значительно ниже, чем в других исследованных средах (303,8 мкмоль/л).

### Особенности правовой охраны в медицинских высших учебных заведениях объектов интеллектуальной собственности, созданных при изучении инфекционной патологии

**Рубальский О.В., Галимзянов Х.М., Зильберборд А.Л., Рубальский Е.О.**

*Астраханская государственная медицинская академия*

Проведенный анализ патентов на изобретения, правообладателем которых являются медицинские вузы, показал, что подавляющее большинство запатентованных изобретений в области инфекционных болезней представляют собой способы диагностики и лечения, что обусловливает как их низкую коммерческую привлекательность, так и высокие риски коммерциализации, связанные со следующими факторами. Во-первых, к таким факторам относится устоявшаяся система безвозмездного внедрения большого числа разработанных объектов интеллектуальной собственности с оформлением соответствующих актов, необходимых для составления отчетов, особенно диссертационных работ. Во-вторых, это – сложившийся и расширяющийся рынок платных медицинских услуг (по диагностике инфекционных заболеваний, лечению хронических, малосимптомных инфекций и соматической, обусловленной инфекционными процессами патологии), которые оказывает достаточно большое число субъектов малого предпринимательства, обеспечивающих свою конкурентоспособность за счет привлечения специалистов медицинских вузов, использующих свои знания, профессиональный опыт (их можно считать неоформленными «ноу-хау»). Организация таких предприятий связана со сравнительно небольшими инвестициями, их быстрой окупаемостью. При этом особенности формул вузовских изобретений, составленных с достаточно узким объемом запрашиваемых прав, описанием существенных признаков недостаточно широкими терминами, обуславливают отсутствие заинтересованности учредителей коммерческих медицинских учреждений в привлечении медицинского вуза в качестве соучредителя создаваемых ими фирм, так как имеется возможность широкого варьирования модификаций запатентованных способов, которые дают возможность при небольших расходах обойти охраняемый объект промышленной собственности. Эффективными решениями в сложившейся



ситуации могут быть: 1) приоритетное стимулирование патентования изобретений, описывающих медицинскую, фармацевтическую, биотехнологическую продукцию; 2) проведение расширенной информационно-аналитической работы, используемой не только для установления новизны изобретения, но и для указания наиболее широкого объема запрашиваемых прав; 3) разработка стратегии маркетинга медицинских услуг, в основе которых лежат результаты интеллектуальной деятельности сотрудников вуза. Кроме того, эффективным подходом для разработки коммерчески привлекательных результатов инновационной деятельности в медицине, фармации и биотехнологии является использование межвузовской кооперации.

## Мониторинг сочетанных природных очагов инфекций, передающихся иксодовыми клещами в Омской области

Рудакова С.А., Лунева Л.М.

Омский НИИ природно-очаговых инфекций  
Роспотребнадзора

В результате проведенных нами исследований с применением новых современных молекулярных методов (ПЦР «Real-time») получены новые данные о современном состоянии и тенденциях развития эпидемического процесса трансмиссивных природно-очаговых инфекций на территории Омской области. Исследовали клещей *I. persulcatus*, собранных на территории Омской области и образцы сывороток крови от 691 больного с лихорадочными состояниями в анамнезе, госпитализированных в лечебные учреждения с подозрением на клещевые нейроинфекции. Исследование сывороток больных проводили методом ИФА с применением тест-систем для выявления антител классов М и G к возбудителям боррелиозов, ГАЧ и МЭЧ (НПФ «Омникс», г. Санкт-Петербург), к вирусу клещевого энцефалита использовали тест-систему «ВектоВКЭ-IgM», «ВектоВКЭ-IgG», (ЗАО «ВекторБест», г.Новосибирск). Детекцию ДНК возбудителей боррелиоза, ГАЧ и МЭЧ проводили методом ПЦР «Real-time» с использованием тест-систем «Амплисенс ТБЕV, *B. burgdorferi* sl., *A. phagocytophilum*, *E. chaffeensis*/ *E. muris-F*», РНК вируса КЭ выявляли с применением тест системы «Амплисенс ТБЕ-FL» ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора.

Результаты исследования клещей *I. persulcatus* по данным ПЦР показали инфицированность клещей вирусом КЭ в 7,9%, боррелиями в 54,1%, обнаружены *A. phagocytophila* – в 1,7%, *E. muris* – в 2,9%, *E. chaffeensis* – в 1,2% (возбудители ГАЧ). Выделено 9 изолятов боррелий на питательной среде BSK-H.

Обнаружены антитела к боррелиям в диагностических титрах – у 45,6% больных, в 31,6% случаев выявлены антитела к ИКБ и ГАЧ одновременно, в 16,5% – к боррелиям и вирусу КЭ, к трем патогенам (ИКБ, ГАЧ и ВКЭ) – в 6,3% случаев. В возрастной структуре заболеваемости клещевыми инфекциями преобладали взрослые – 89,9%, дети

до 14 лет составляли 10,1%. Работавшее население составило – 62,1%, пенсионеры, инвалиды – 27,8%. Полученные результаты свидетельствуют о высокой частоте выявления антител к возбудителям ИКБ и КЭ у больных с подозрением на клещевые инфекции в Омской области, а также нередко к обоим возбудителям одновременно. Выявление антител к ГАЧ у обследованных больных свидетельствует о контакте населения с возбудителями этих инфекций в условиях сочетанных природных очагов трансмиссивных инфекций. Установлен высокий уровень микст-инфицирования возбудителями ГАЧ и ИКБ и относительно низкая встречаемость ГАЧ как самостоятельного заболевания. Контакт с моноцитарными эрлихиями по серологическим данным отмечается у больных крайне редко.

## Оценка степени цитолиза кардиомиоцитов при инфекционных миокардитах и кардиомиопатиях у детей

Руженцова Т.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

Поражения миокарда могут развиваться при воздействии практически любого из известных возбудителей. В патологический процесс бывает вовлечено различное количество кардиомиоцитов, что будет сопровождаться разными уровнями гиперферментемии.

**Цель исследования:** определить степени выраженности поражений миокарда при различных острых инфекционных заболеваниях у детей.

**Пациенты и методы.** В исследование было включено 97 детей в возрасте от 1 года до 10 лет, госпитализированных в детскую инфекционную больницу №5 г. Москвы с различными острыми инфекционными заболеваниями, сопровождавшимися впервые выявленными клиническими симптомами патологии миокарда. Среди них паргрипп был выявлен в 26%, аденовирусы – в 12%, респираторно-синцитиальный вирус – в 10%, сальмонеллез – в 14%, ротавирусная инфекция – в 12%, в 17% – сочетание возбудителей, неуточненная этиология – в 43% случаев. У всех больных в сыворотке крови определяли уровни активности кардиоспецифичных ферментов (КСФ): МВ-фракции креатинфосфокиназы (МВ-КФК),  $\alpha$ -гидроксibuтиратдегидрогеназы ( $\alpha$ -ГБДГ), а также аспартатаминотрансферазы (АСТ) и аланинаминотрансферазы (АЛТ). Суммарную гиперферментемию оценивали с помощью индекса цитолиза кардиомиоцитов (ИЦК) =  $(\text{МВ-КФК}/\text{МВ-КФКН}) \times (\alpha\text{-ГБДГ}/\alpha\text{-ГБДГН}) \times (0,66 (\text{АСТ}/\text{АЛТ}))$ , где МВ-КФКН и  $\alpha$ -ГБДГН – предельные значения для здорового человека (заявка о выдаче патента на изобретение № 2011152260/15(078422), авторы Горелов А.В., Руженцова Т.А.).

**Результаты.** У большинства больных (58 детей – 60%) значения ИЦК были в пределах от 1 до 3, что соответствовало 1-й степени цитолиза. Реже (23 ребенка – 24%) определяли 2-ю степень цитолиза (ИЦК от 3 до 6). В единичных случаях (4 ребенка – 4%) значения ИЦК были

выше 6. В этой группе наблюдали наиболее выраженные и продолжительные эхокардиографические (ЭХО-КГ) и электрокардиографические (ЭКГ) изменения. У остальных детей (12%), несмотря на небольшое повышение одного или двух из КСФ, по ИЦК не было значимого цитолиза. У этих пациентов отмечали быструю нормализацию клинической симптоматики и результатов ЭКГ вместе с выздоровлением по основному заболеванию.

**Вывод.** Расчет индекса цитолиза кардиомиоцитов позволяет объективно количественно определить степень тяжести поражения миокарда и выделить группы больных, требующих различной тактики наблюдения и лечения.

## Белорусская специализированная коллекция вирусов и бактерий, патогенных для человека

Рустамова Л.М., Семенов С.Ф., Богданова Н.Л., Ермакова Т.С., Красько А.Г., Горбунов В.А.

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь*

Эволюционные процессы, происходящие в микробных популяциях, ухудшение экологической ситуации расширили список возбудителей инфекционных заболеваний человека. В настоящее время отмечается «ренессанс» бактериальных инфекций (туберкулез), появляются новые опасные для человека варианты микроорганизмов (хендра вирус). В этой связи коллекция культур микроорганизмов, имеет неоспоримое значение в исследовании биологического разнообразия патогенов, циркулирующих в человеческой популяции. Белорусская специализированная коллекция вирусов и бактерий, патогенных для человека (Коллекция) является депозитарием, в котором хранятся и поддерживаются в жизнеспособном состоянии уникальные штаммы, изоляты и культуры, выделенные от пациентов, из природных резервуаров на территории Республики Беларусь, странах СНГ, некоторых странах Африки. Она включает штаммы и оригинальные изоляты, полученные в ходе проведения научных исследований, в том числе и особо опасных вирусов – возбудителей геморрагических лихорадок, штаммов с измененными генетическими свойствами и рекомбинантных плазмид. В коллекции проводится гарантированное сохранение уникальных штаммов вирусов и бактерий в жизнеспособном генетически стабильном состоянии; разрабатываются методы консервации с возможностью последующего сохранения маркерных характеристик штамма после восстановления физиологической активности.

Нами исследованы штаммы арена и филовирюсов, находящиеся на хранении в коллекции с 1996 г. Для восстановительных пассажей использовали культуру клеток Vero E6. Инфекционную активность вирусного материала оценивали по способности давать негативные колонии под агарозным покрытием. При размножении вирусов Ласса штамм Josiah и ЛХМ штамм We 54, негативные колонии появлялись на 5–6-е сутки и достигали в размере

1–1,5 мм. Вирус Марбург формировал бляшки от 0,7–1 мм, которые появлялись на 6–7-е сутки. Подлинность восстановленных после хранения штаммов вирусов подтверждена с помощью реакции непрямой иммунофлуоресценции с контрольными иммунными сыворотками больных, содержащими антитела к восстановленным вирусам, любезно предоставленные доктором McCormik.

## Факторы риска врожденных инфекций у новорожденных

Рычкова О.А., Антонюк И.В., Таушева А.Ю., Хмелева Е.Ф.

*Перинатальный центр, Тюмень;  
Тюменская государственная медицинская академия*

В структуре заболеваемости детей раннего возраста инфекции, специфические для перинатального периода, занимают второе место после гипоксии и асфиксии в родах.

**Цель исследования:** выявить факторы риска реализации врожденных инфекций в раннем неонатальном периоде.

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ 1000 историй родов женщин, родоразрешившихся в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень) и историй развития новорожденных от женщин, с выявленными во время беременности перинатальными инфекциями. Для верификации инфекций, вызванных вирусами простого герпеса (ВПГ) 1 и 2 типов, цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ), токсоплазмы, вируса краснухи, использовали серологические методы (наличие антител классов IgG и IgM в сыворотке крови, ИФА). Серологическое исследование проводилось в 1-м триместре беременности в сроке 10–12 нед.

**Результаты.** В ходе исследования выявлено, что у 15% женщин, родоразрешившихся в перинатальном центре, беременность протекала на фоне перинатальных инфекций в разных формах проявления. В структуре патологии беременности преобладали дисфункция плаценты (45%), гестозы (40%), угроза выкидыша (39%). Серологическое исследование на перинатальные инфекции у беременных женщин выявило 100% инфицированность ЦМВИ, протекающую в сочетании с герпетической инфекцией – 83%, с хламидиозом – 28%, с уреоплазмозом – 8%, с токсоплазмозом – 22%, с микоплазмозом – 4%. У 13% женщин диагностирована реактивация ЦМВИ. В 25%-низкий индекс avidности к ВПГ 1,2 типа, что свидетельствует о недавнем первичном инфицировании или реактивации.

Среди детей от женщин, с выявленными во время беременности перинатальными инфекциями, 87% – составили дети с гестационным возрастом менее 37 нед, из них 20% – дети с очень низкой массой тела при рождении. В структуре перинатальной патологии 80% составил синдром дыхательных расстройств, в 20% – имела место реализация врожденной инфекции (17% – врожденная пневмония, 3% – генерализованная инфекция).

**Выводы.** Основным фактором риска внутриутробного инфицирования плода является реактивированная форма

ЦМВИ у матери во время беременности, иммунодефицитное состояние беременной, нарушение фето-плацентарного барьера. Наличие латентной формы ЦМВИ у рожениц не может служить прогностическим признаком внутриутробной передачи ЦМВИ, так как реактивация ЦМВИ может произойти на более ранних этапах беременности.

## Риск формирования фиброза печени у больных хроническим гепатитом С

Рябиченко В.В., Чемич Н.Д.

Сумский государственный университет, Украина

Хронический гепатит С (ХГС) является актуальной проблемой современной медицины. При естественном течении заболевания у значительного числа пациентов формируется фиброз и цирроз печени. Риск их развития зависит от множества факторов, таких как ко-инфекция HCV/HBV и HCV/HIV, чрезмерное потребление алкоголя, наркотическая зависимость, высокий индекс массы тела, давность заболевания и других.

**Цель работы** – определить риск развития фиброза/цироза печени в зависимости от пола и возраста пациента.

**Пациенты и методы.** Обследовано 209 больных ХГС, женщин было 91 (43,5%), мужчин – 118 (56,5%), средний возраст составил (40,1 ± 0,8) лет. Диагноз ХГС подтвержден при выявлении антител к вирусу гепатита С (иммуноферментный анализ), а также РНК HCV в крови (полимеразная цепная реакция). У всех пациентов установлена степень фиброза печени: при пункционной биопсии – у 61 (29,2%), при проведении эластометрии – у 18 (8,6%), фибротеста – у 130 (62,2%). Оценка фиброза печени проведена в соответствии со шкалой гистологических индексов METAVIR.

**Результаты.** По степени фиброза печени пациенты распределены на 5 групп: фиброз F0 выявлен у 53 (25,4%) заболевших, F1 – у 46 (22,0%), F2 – у 52 (24,9%), F3 – у 28 (13,4%), F4 – у 30 (14,3%). При этом далекозашедший фиброз и цирроз печени (F2-4) определен у 110 (52,6%) больных, женщин среди них было 40 (36,4%), мужчин – 70 (63,6%),  $p < 0,05$ . Распределение степеней фиброза печени зависело от пола – у женщин значительно чаще чем у мужчин ( $p < 0,01$ ) выявляли фиброз F0-2. Достоверной разницы между различными уровнями фиброза (от F0 до F4) у мужчин выявлено не было.

По возрасту больные были распределены на 2 группы: до 40 лет – 113 (54,1%) пациентов, 40 лет и старше – 96 (45,9%). Выявлялась достоверная разница ( $p < 0,01-0,001$ ) выраженности степени фиброза печени в этих возрастных группах. Так, у 60,2% больных до 40 лет выраженность фиброза была минимальной (F1) или отсутствовала (F0), в группе пациентов 40 лет и старше степени фиброза F0-1 диагностировались только у 32,3% ( $p < 0,01$ ). Фиброз F2-4 достоверно чаще определяли у пациентов второй группы (39,8 и 67,7% соответственно).

**Выводы.** Наиболее часто значительный фиброз и цирроз печени при HCV-инфекции выявляется у мужчин, а также в возрастной группе пациентов 40 лет и старше,

что необходимо учитывать при выборе тактики ведения заболевших и прогнозировании ответа на противовирусное лечение.

## Разработка тест-системы для детекции ботулинического нейротоксина серотипа А с использованием метода иммуно-полимеразной цепной реакции

Рябко А.К., Хлынцева А.Е., Колесников А.В., Красавцева О.Н., Шемякин И.Г., Комбарова Т.И., Козырь А.В.

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболенск, Московская область

Ботулизм – это тяжелое токсикоинфекционное заболевание, обусловленное действием нейротоксинов *Clostridium botulinum*. Несмотря на то, что ботулизм регистрируется гораздо реже других кишечных инфекций и отравлений, он остается актуальным и опасным для жизни заболеванием.

*C. botulinum* вырабатывает семь серологически различных токсинов (BoNT A-G). Средняя летальная доза для этих токсинов составляет 1 нг/кг массы тела. В основном с заболеванием у человека ассоциированы серотипы А, В, Е, самым сильным из которых является BoNT А.

Наиболее чувствительные из существующих тестов в диагностике ботулизма основаны на ПЦР-амплификации бактериальной ДНК возбудителя, что не дает информации об уровне продукции и количественном содержании токсина.

В то же время для детекции BoNT описано множество методов в формате иммуноанализа. Они технически просты и обеспечивают быстрый ответ, однако часто имеют довольно низкий уровень чувствительности.

Современная экстренная диагностика ботулизма должна базироваться на высокочувствительных и специфичных методах детекции BoNT. Этого можно добиться, используя стратегию иммуно-ПЦР, которая обеспечивает высокую чувствительность и специфичность подхода для обнаружения клинически значимых белков-мишеней.

Специфическая детекция аналита базируется на образовании комплекса антиген-антитело. Для регистрации результата используется маркерная ДНК, которая после образования связи с комплексом антиген-антитело амплифицируется.

Нами был получен и очищен рекомбинантный фрагмент тяжелой цепи BoNT А, которым проводили иммунизацию кроликов для получения поликлональных антител (ПКАт). Специфическая активность полученных ПКАт была определена в дот-блот анализе на панели рекомбинантных белков.

Часть антител к BoNT А биотинилировали. Также был получен тетравалентный конъюгат ДНК с нейтравидином, который применяли для образования детектирующего комплекса ДНК – биотинилированное ПКАт.

В качестве твердой фазы для иммобилизации детектируемого комплекса использовали магнитные микросферы.

На микросферах иммобилизовали ПКАт, свободные центры связывания инактивировали обезжиренным молоком. Ответ регистрировался в формате ПЦР в режиме реального времени по методу TaqMan.

Детектируемый предел для BoNT A был определен в размере 1 пг/мл

Разработанный нами тест, в основе которого лежит техника иммуно-ПЦР, позволяет применять его для обнаружения нейротоксина *C. botulinum* серотипа А в пищевых продуктах, жидкостях и образцах окружающей среды.

## Применение современных дератизационных технологий в природно-антропургических очагах актуальных зоонозных инфекций

Рябов С.В., Попов Н.В., Русаков В.Н.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Эпидемиологическое благополучие в природно-антропургических очагах, возникающих на стыке природного и антропогенного ландшафта, обеспечивают за счет проведения комплекса профилактических мер. Именно на «территориях повышенного риска» постоянно сохраняется высокий потенциал заражения туляремией, лептоспирозом, иерсиниозом, клещевым энцефалитом, клещевым боррелиозом и ГЛПС. Разнообразие видового состава грызунов в этих местообитаниях и теснейший контакт синантропных и экзоантропных грызунов, а также наличие таежных клещей, требуют специальной научно-обоснованной системы оздоровления этих территорий и в том числе усовершенствования способов борьбы с грызунами.

Для борьбы с грызунами в природно-антропургических очагах разработано несколько эффективных, экономичных и экологически безопасных дератизационных технологий.

В частности, приманочный метод борьбы с помощью контейнерных пищевых приманок массой 0,5–5 г снижает ее расход в десятки раз и эффективно подавляет численность основных носителей. Применение родентицидного средства на основе бинарной смеси антикоагулянтов I и II поколения, позволяет повысить его биологическую активность, снизить общую и индивидуальную концентрацию входящих в него действующих веществ, а также затраты на его производство. Разработанное инсекто-родентицидное средство на основе этой бинарной смеси действующих веществ и инсектицида имидаклоприда из группы неоникотиноидов, обладает родентицидным и системным действием на блох, паразитирующих на грызунах.

Для снижения остаточной численности и предотвращения ее восстановления на обработанных территориях, жжено использование искусственных гнезд, а для защиты населенных пунктов от нашествия экзоантропных грызунов и кочующих серых крыс применение комбинированной аттрактантно-истребительной методики с использованием устройства, позволяющего одновременно достигнуть эффект привлечения и истребления грызунов.

Особо подчеркнем, что разработан эффективный способ обработки природных и антропургических очагов, который позволяет проводить борьбу с грызунами препаративными формами родентицидов небольшой массы или, имеющих низкую концентрацию действующих веществ.

Разработанные средства и методики их применения позволяют снизить общее количество используемой для дератизации приманки и повысить эффективность профилактических работ в природно-антропургических очагах актуальных зоонозных инфекций.

## Резервуар возбудителей сапронозов и их этиология

Ряпис Л.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Несмотря на то, что после выделения сапронозов в отдельную эколого-эпидемиологическую группу прошло более полувека, нет единого мнения об их резервуаре, номенклатуре и этиологической структуре. Исходя из определения В.И.Терских, что к сапронозам относятся болезни человека и животных, резервуаром возбудителей которых является внешняя среда (совокупность биотических и абиотических факторов почвы и воды), следует выделить только сапрозоонозную и сапроантропонозную группы. Соответственно наземные животные являются не дополнительным резервуаром, а источником возбудителей.

К типичным почвенным сапрозоонозам следует отнести сибирскую язву, газовую гангрену, столбняк и мелиоидоз, а к водным сапроантропонозам – легионеллез и инфекции, вызываемые *Vibrio spp.*, *Aeromonas spp.*, *Shewanella spp.*, *Mycobacterium marinum*, *Streptococcus iniae*. Обусловленные ими патологии (кроме легионеллеза) преимущественно возникают при купании лиц с нарушением целостности наружных покровов, на рыбалке или при обработке морепродуктов, а спектр клинических проявлений варьирует от целлюлита до некротизирующего фасциита и сепсиса. К сапроантропонозам следует отнести и холеру, вызванную токсигенными штаммами *Vibrio cholerae*. Водным трансмиссивным сапроантропонозом, по-видимому, является язва Бурули (этиологический агент – *Mycobacterium ulcerans*), эндемичная для зон с субтропическим и тропическим климатом. Новым сапронозом является инфекция, связанная с *Streptococcus iniae*.

В последние годы расширено представление об этиологической структуре сапронозов. Помимо ранее известных бактерий, грибов и простейших ими могут быть патогенные для некоторых овощей РНК-содержащие вирусы, а также черви. Наиболее актуальным из сапроантропонозных инвазий является аниказидоз – новая актуальная патология, пока недостаточно известная широкому кругу специалистов.

Таким образом, у сапронозов существуют лишь сапрозоонозная и сапроантропонозная группы, этиологическими агентами которых являются вирусы, микроорганизмы

(бактерии, простейшие, грибы) и животные (черви). Среди известных сапронозов доминируют патологии с алиментарным и контактным (перкутантным) механизмом заражения. Большинству сапрозоонозов, в отличие от сапроантропонозов, характерен полиморфизм клинического течения и разнообразие путей заражения.

## Особенности эпидпроцесса лихорадки Западного Нила на территории Липецкой области

Савельев С.И.<sup>1</sup>, Щукина И.А.<sup>1</sup>, Ходякова И.А.<sup>1</sup>, Очкасова Ю.В.<sup>1</sup>, Бондарев В.А.<sup>2</sup>, Зубчонок Н.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, Липецк;

<sup>2</sup>Центр гигиены и эпидемиологии, Липецк

В 2012 г. впервые в области зарегистрировано 35 случаев заболеваний лихорадки западного Нила (ЛЗН). В эпидемический процесс были вовлечены преимущественно городские жители 6 из 20 административных территорий. Обращает внимание высокий удельный вес детей до 14 лет в возрастной структуре (25,7%). Доля больных с тяжелым клиническим течением и нейроинвазивными формами составила 20 и 29% соответственно. Укусы комарами отмечали более 90% больных, в 1 случае – укус комара и клеща. Большая часть заболеваний (91,4%) зарегистрирована в августе–сентябре.

На территории области обитают представители 20 основных видов кровососущих комаров и 3 видов клещей, 270 видов птиц являющихся переносчиками и носителями вируса. Главные пути пролета птиц приурочены к долинам рек Дон, Воронеж, большинство водоемов области являются местами гнездования перелетных птиц. Трехлетние наблюдения не подтвердили циркуляции вируса в природе. Вместе с тем, мониторинг состояния популяционного иммунитета впервые в 2012 г. выявил 2,8% иммунных лиц.

Регистрация местных случаев ЛЗН среди городского и сельского населения, выявление иммунных лиц при скрининге «здорового» населения, наличие природных очагов на сопредельных территориях Воронежской области, климатических и природных условий, обитание носителей и многочисленных переносчиков позволяют предположить формирование на территории области природных и синантропных очагов ЛЗН.

## Разработка методики выявления генов приобретенных карбапенемаз у *Acinetobacter baumannii*, основанной на мультиплексной полимеразной цепной реакции в реальном времени

Савочкина Ю.А., Эйдельштейн М.В., Гущин А.Е., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

НИИ антимикробной химиотерапии, Смоленск

Одним из наиболее проблемных возбудителей нозокомиальных инфекций является *Acinetobacter baumannii*. При инфекциях, вызванных полирезистентными штаммами *A. baumannii*, возможности выбора эффективной антибиотикотерапии крайне ограничены, и такие инфекции представляют особую проблему для отделений реанимации и интенсивной терапии. Активность в отношении *A. baumannii* сохраняют препараты группы карбапенемов. Однако в последние годы в России наблюдается рост числа выявляемых штаммов этого микроорганизма, резистентных к карбапенемам, в первую очередь, за счет продукции приобретенных ОХА-карбапенемаз. Для предупреждения широкого распространения резистентности, обусловленной приобретенными карбапенемазами, необходимы надежные методы их выявления. Таким методом может служить ПЦР в режиме реального времени (ПЦР-РВ).

**Цель** данной работы – разработка методики на основе мультиплексной ПЦР-РВ, позволяющей выявлять гены приобретенных карбапенемаз групп ОХА-23-, ОХА-58- и ОХА-40-подобных, продуцируемых *A. baumannii*.

**Результаты.** На основе мультиплексной ПЦР-РВ разработана методика, позволяющая выявлять гены ОХА-карбапенемаз, продуцируемых бактериями *A. baumannii*-комплекса. Детекция результатов амплификации для генов трех групп ОХА-карбапенемаз производится по трем отдельным каналам флуоресцентной детекции с помощью флуоресцентно-меченых олигонуклеотидных зондов. По четвертому каналу проводится детекция маркера *A. baumannii* – генов ОХА-51-подобных бета-лактамаз.

С помощью разработанной методики проведен анализ образцов ДНК контрольных штаммов *A. baumannii*, несущих гены карбапенемаз известных типов ОХА-23, ОХА-58 и ОХА-40, и ДНК из инокулированных ими гемокультур. Для каждого из контрольных штаммов был выявлен ген карбапенемазы соответствующей группы. При анализе карбапенем-резистентных клинических изолятов *A. baumannii*, выделенных в нескольких стационарах, были выявлены гены карбапенемаз группы ОХА-40-подобных ( $n = 18$ ) и группы ОХА-23-подобных ( $n = 5$ ). Наличие выявленных генов подтверждено методом секвенирования. Для всех проанализированных клинических изолятов *A. baumannii*-комплекса ( $n = 30$ ), чувствительных к карбапенемам, были получены отрицательные результаты теста на наличие генов приобретенных ОХА-карбапенемаз указанных групп.

**Заключение.** Разработана методика, основанная на мультиплексной ПЦР в режиме реального времени, позволяющая быстро и эффективно идентифицировать гены приобретенных ОХА-карбапенемаз *Acinetobacter baumannii* при анализе как изолятов, так гемокультур.

## Особенности апоптоза CD4+ Т-клеток у ВИЧ-инфицированных пациентов с недостаточным уровнем восстановления иммунитета на фоне лечения

Сайдакова Е.В., Королевская Л.Б., Шмагель Н.Г., Шмагель К.В., Черешнев В.А.

*Институт экологии и генетики микроорганизмов Уральского отделения РАН, Пермь; Пермский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями*

У 10–30% ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих антиретровирусную терапию (АРТ), не наблюдается рост числа CD4+ Т-лимфоцитов в периферической крови. Этот феномен получил название «иммунологического неответа». Причины слабого восстановления CD4+ Т-клеток при эффективном подавлении репликации ВИЧ остаются неизвестными.

Обследовано 38 ВИЧ-инфицированных пациентов с ослабленным приростом количества CD4+ Т-лимфоцитов (<350 кл/мкл) спустя 2 года терапии – иммунологические неответчики (ИН). Группами сравнения являлись: 1) ВИЧ-инфицированные больные со стандартным увеличением числа CD4+ Т-клеток (>350 кл/мкл) через 2 года АРТ ( $n = 41$ ) – К1; и 2) относительно здоровые добровольцы без ВИЧ-инфекции ( $n = 21$ ) – К2. У всех обследованных были определены: количество лейкоцитов, лимфоцитов и CD4+ Т-клеток в крови. Абсолютный и относительный уровни апоптоза оценивали при одновременном окрашивании выделенных из цельной крови лимфоцитов реагентами Annexin V-FITC/7-AAD и анти-CD4-PE (Beckman Coulter Company, США).

В крови пациентов группы ИН отмечено существенное снижение общего числа лейкоцитов и лимфоцитов ( $p < 0,05$ ), а также CD4+ Т-клеток ( $p < 0,001$ ), относительно соответствующих показателей обеих групп сравнения. Оценка доли CD4+ Т-клеток, находящихся на ранней стадии апоптоза, позволила установить, что для ИН характерен высокий процент спонтанной гибели этой субпопуляции Т-лимфоцитов, достоверно превышающий показатели контрольных групп: ИН –  $17,5 \pm 1,3\%$  ( $p(K1-ИН) < 0,05$  и  $p(K2-ИН) < 0,001$ ); К1 –  $13,9 \pm 0,9\%$  ( $p(K2-K1) < 0,01$ ); К2 –  $10,3 \pm 0,9\%$ . Вместе с тем оценка абсолютного количества погибающих CD4+ Т-клеток обнаружила обратную зависимость: ИН –  $52,9 \pm 5,7$  кл/мкл ( $p(K1-ИН) < 0,001$  и  $p(K2-ИН) < 0,001$ ); К1 –  $90,1 \pm 6,7$  кл/мкл; К2 –  $108,2 \pm 15,9$  кл/мкл. Полученные данные позволяют предполагать, что усиленный апоптоз CD4+ Т-лимфоцитов в совокупности с низким абсолютным количеством этих клеток может являться одной из причин отсутствия восстановления имму-

нитета у некоторых ВИЧ-инфицированных пациентов, находящихся на АРТ.

## Сравнительные показатели содержания витамина D в крови инфицированных и не инфицированных ВИЧ людей

Саламов Г.Г., Баженов А.И.

*Медицинский информационно-аналитический центр РАМН, Москва; Лаборатория НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского, Москва*

Витамин D важен для нормального и целостного функционирования иммунной системы человека. Его уровень в крови является не только показателем «костного здоровья», он участвует в регуляции иммунной системы и связан с уровнем показателей CD4+ лимфоцитов.

**Цель исследования:** сравнение показателей содержания витамина D в крови ВИЧ-инфицированных, принимающих и не принимающих терапию, с показателями здоровых людей.

**Пациенты и методы:** в исследовании приняли участие 67 человек, из них 18 (27%) женщин и 49 (73%) мужчин. Средний возраст 35 лет. Сроки приема ВААРТ на момент исследования составили 5–12 лет. Проведен клинико-лабораторный и алиментарный анализ 3 групп пациентов. 1-ю группу составили 27 (40%) пациентов с ВААРТ (в ней выделены две подгруппы в зависимости от схемы, включающей ингибиторы протеазы или ингибиторы обратной транскриптазы. У 4 (15%) пациентов 1 группы показатели CD4+ были <200. 2-ю группу составили 22 (33%) пациента без терапии. 3-ю группу составили 18 (27%) здоровых добровольцев.

Проведено двукратное измерение уровня витамина D методом хроматографии. Наряду с этим проводили оценку показателей Т-лимфоцитов, РНК ВИЧ, клинический и биохимический анализы и стандартное клиническое обследование.

**Результаты и их обсуждение:** в 1-й группе медиана витамина D составила 41 мкг/л ( $N = 25–80$  мкг/л), во 2 группе – 39, в 3-й – 47. Анализ показателей витамина D пациентов двух подгрупп 1-й группы достоверных различий между схемами ВААРТ не выявил.

Достоверные различия содержания витамина D выявлены у пациентов 1-й и 2-й групп с CD4+ <200. У 4 (15%) из 27 пациентов стадии СПИД витамин D был ниже 18, а показатели CD4+ 100–80. Пациенты старше 50 лет в трех группах имели тенденцию к снижению витамина D 25–34. Показатели витамина D вегетарианцев были существенно ниже нормы (11 и 13). В то время как у пациентов, потребляющих много рыбы, витамина D был высоким. Сравнительный анализ показателей витамина D ВИЧ-инфицированных с ВИЧ-негативными людьми показал, что ВИЧ-инфицированность, как фактор, не является причиной дефицита витамина D.

**Выводы:** по результатам исследования выявили, что достоверной связи между ВИЧ-инфицированностью и уровнем витамина D нет. Установлена зависимость со-

держания витамина D от стадии ВИЧ-инфекции. Низкий уровень CD4+ коррелирует с низкими показателями витамина D (<25 мкг/л). Выявлен алиментарный фактор, влияющий на показатели витамина D.

В целом медиана витамина D во всех группах находилась в пределах физиологической нормы.

## **Анализ эффективности проведения занятий по профилактике заражения ВИЧ-инфекцией среди студентов средних профессиональных учебных заведений**

**Салина Е.Н., Андрейас С.В.**

*Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями*

Гигиеническое воспитание населения направленное на формирование поведения, менее опасного в отношении заражения ВИЧ является одним из основных методов профилактики ВИЧ-инфекции и должно быть ориентировано в первую очередь на группы населения с высоким риском заражения ВИЧ. Из зарегистрированных ежегодно в Воронежской области случаев ВИЧ-инфекции 41–49% составляют лица разных возрастных групп, имеющие среднее профессиональное образование.

**Цель работы и методы.** Провести анализ эффективности занятий по профилактике заражения ВИЧ-инфекцией среди студентов, получающих среднее профессиональное образование при помощи специально разработанных анкет.

**Результаты.** Всего было проанкетировано 194 человека до и после проведения занятий. В результате оценки знаний до занятия было установлено, что 86% респондентов знакомы с информацией по ВИЧ-инфекции, но лишь 52% знают, куда можно обратиться за консультацией по данному заболеванию. После проведения занятия все участники анкетирования указали 100% информированность. При проверке знаний о путях передачи до проведения занятия наибольшая осведомленность наблюдается в отношении полового пути – 94%, значительно меньше студенты знают о парентеральном пути: при переливании крови – 70%, в/в введении наркотиков – 72%, через медицинский инструментарий – лишь 51%. Прослеживается ошибочное мнение передачи ВИЧ через поцелуй – 29%, укусы комаров и животных – 28%, при уходе за ВИЧ-инфицированным – 11% и бытовым путем – 10%. После проведения занятия знания об истинных путях передачи улучшились до 100%, но, все же, 1% респондентов считает, что ВИЧ можно заразиться через поцелуй, укусы комаров и животных и при уходе за ВИЧ-инфицированным человеком, 4% – при бытовом контакте.

Изменилось мнение студентов и в отношении обязательного использования презерватива при половом контакте: 26% считали, что использовать презерватив при каждом половом контакте не обязательно, после же проведенного занятия только 5% остались с прежним мнением.

**Выводы.** Результаты исследования свидетельствуют о важности профилактической работы среди населения, особенно среди студентов средних профессиональных учебных заведений. Повсеместная, доступная, постоянная информация о ВИЧ/СПИДе необходима для предотвращения новых случаев заражения и стабилизации эпидемиологической обстановки по ВИЧ-инфекции.

## **Преимущества мультиплексных технологий полимеразной цепной реакции в этиологической диагностике острых вирусных кишечных инфекций у детей в Украине**

**Самборская И.Ф., Костенко И.Г., Дзюблик И.В.**

*Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика МЗ Украины, Киев, Украина;*

*Главный военно-медицинский клинический центр «Главный военный клинический госпиталь» МО Украины, Киев, Украина*

Широкое распространение вирусных агентов – возбудителей острых кишечных инфекций (ОКИ) и высокая восприимчивость к ним детей обуславливают необходимость использования методов и тест – систем, с помощью которых можно быстро и надежно установить этиологию заболевания. Сегодня такие возможности дает мультиплексный (мультипраймерный) ПЦР-анализ, основанный на технологии независимой амплификации и детекции нескольких генетических мишеней в процессе одной реакции.

**Целью** нашей работы было определение этиологической структуры острых вирусных кишечных инфекций у детей с помощью мультиплексной ПЦР.

**Материалы и методы.** Исследовано 548 образцов фекалий детей из различных регионов Украины в возрасте от 0 до 15 лет с симптомами острого гастроэнтерита.

Экстракцию нуклеиновых кислот из клинического материала проводили с помощью набора реагентов «Рибо-сорб» (Ампли-Сенс, Россия). Для амплификации и детекции использовали коммерческие тест-системы производства Ампли-Сенс, Россия и Seegene, Корея. Документирование результатов проводили на оборудовании производства BioRad, США.

**Основные результаты.** В этиологической структуре ОКИ у детей доминируют вирусные агенты. Лидерами среди них являются ротавирусы (РВ) и норовирусы (НВ). Генетический материал РВ и НВ обнаружен в 28 и в 26% проб соответственно. РНК ротавирусов выявлены в 14% случаев моноинфекций и в 14% случаев микст-инфекций, РНК норовирусов – в 9% при моноинфекциях и в 17% при микст-инфекциях. Генетический материал астровирусов детектирован в 16% проб. В 9% случаев наблюдалась моноинфекция. ДНК аденовирусов обнаружена в 14% исследованных образцов. 5% случаев составили моноинфекции.

**Заключение.** Генодиагностика с использованием мультиплексной ПЦР позволяет быстро и надежно определять этиологический агент ОКИ. Характеризуясь высо-

кой чувствительностью и специфичностью, метод дает возможность выявлять одновременно 2 и более возбудителей при микст-инфекциях. Все это повышает эффективность лабораторной диагностики ОКИ при спорадических и групповых случаях заболеваний.

---

## Case-study как метод обучения на кафедре инфекционных болезней

Самодова О.В., Васильева Е.Ю., Титова Л.В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

Метод case-study или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – это метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций. Место метода case-study в российской системе медицинского образования еще не определено и далеко не однозначно. Требуется сформулировать стратегические принципы развития метода case-study и активно внедрять его в медицинских вузах, особенно в системе послевузовского и дополнительного профессионального образования, поскольку в деятельности врача доминирует ситуационное знание и ситуационная деятельность. Безусловно, что метод case-study следует использовать в органическом единстве с другими методами обучения, в том числе традиционными, закладывающими у студентов обязательное нормативное знание. Применение метода case-study должно быть методически обосновано и обеспечено. На кафедре инфекционных болезней Северного государственного университета в течение последних трех лет идет активный процесс разработки и внедрения case-study как на додипломном, так и последипломном этапе обучения. В качестве примера разработки и использования case-study на кафедре инфекционных болезней приведем клинический случай генерализованной формы менингококковой инфекции у ребенка раннего возраста. Он демонстрирует сложность диагностики заболевания на догоспитальном этапе и способствует развитию компетенции оказания неотложной помощи детям с менингококковой инфекцией. Обучающимся предлагается ответить на вопросы и в ходе групповой аналитической работы выработать оптимальный алгоритм действий врача. Основная задача этого практического кейса заключается в том, чтобы детально и подробно отразить жизненную ситуацию, создать условия для тренинга обучаемых, закрепить знания, умения и навыки поведения (принятия решений) в данной ситуации. Максимальная наглядность, детали, обмен опытом в ходе обсуждения в группе позволяют обучающимся обрести способность к оптимальной деятельности. Опыт работы с case-study показывает, что этот метод эффективен, так как способствует мобилизации знаний обучающихся за счет использования наглядных средств, привлекает эмоциональным сопровождением, актуальностью и реальностью клинических ситуаций. Задача преподавательского корпуса медицинских вузов заключается в понимании педагогического потенциала метода case-study как современной технологии

профессионально-ориентированного обучения и овладении этим инструментом.

---

## Течение геморрагической лихорадки с почечным синдромом в 2012 году

Самонина С.В., Малеев В.В., Солдатова Т.А., Белугина Л.П.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. Г.А.Захарьина, Пенза

Целью исследования явилось выявление особенностей течения ГЛПС в 2012 г. в сравнении с 2011 годом.

Под наблюдением находилось 30 больных ГЛПС. Диагноз устанавливался на основании клинических, эпидемиологических, биохимических и серологических данных. Среди пациентов преобладали лица мужского пола – 90%, где ( $p < 0,01$ ). Распределение больных в зависимости от степени тяжести заболевания составило: легкие формы – 40%, среднетяжелые – 33,3%, тяжелые – 26,7%. В сравнении с 2011 годом отмечалась тенденция к увеличению тяжелых форм. Такие симптомы как лихорадка, слабость регистрировались с равной частотой. В несколько большей степени были выражены ломота в теле, головная боль, бессонница, жажда. Болевой синдром, характеризующийся болями в животе, поясничной области, наблюдался у 20% больных. Геморрагические проявления отмечались без статистически значимых различий. Не было достоверных различий в уровнях лейкоцитов, тромбоцитопении, протеинурии, мочевины, креатинина. Среди осложнений регистрировался разрыв селезенки, отек легких в 3,3%. Летальность составила – 3,3%.

Таким образом, ГЛПС в 2012 г. в сравнении с 2011 годом протекала с увеличением тяжелых форм заболевания, более выраженным болевым синдромом, с развитием осложнений и летальным исходом.

---

## Цикл тематического усовершенствования «Молекулярно-генетические методы в диагностике инфекционных заболеваний» как инновация в системе последипломной подготовки врачей-бактериологов

Самсонова А.П., Романова Ю.М., Снегирева А.Е., Тартаковский И.С., Семененко Т.А., Шустрова Н.М., Данилина Г.А., Гинцбург А.Л.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Для решения современных проблем диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний необхо-



димо обеспечить подготовку высококвалифицированных кадров специалистов, владеющих всем арсеналом современных методов. Поэтому, необходим пересмотр уже существующих и разработка новых образовательных стандартов и учебных программ, а также новых образовательных технологий.

С 2002 г. на кафедре инфектологии и вирусологии медико-профилактического факультета Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, которая располагается на базе ФГБУ НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, проводится цикл тематического усовершенствования для специалистов с высшим образованием «Молекулярно-генетические методы в диагностике инфекционных заболеваний». В отличие от немногочисленных аналогичных курсов, практической части цикла предшествует теоретическая подготовка как по фундаментальным («Основы молекулярной генетики бактерии»), так и по прикладным разделам («ПЦР в диагностике инфекционных заболеваний», «Принципы организации ПЦР-лаборатории»). Тематика лекций практически каждый год обновляется, вводятся новые темы.

Практические занятия проводятся на базе лаборатории генной инженерии патогенных микроорганизмов НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи с каждым слушателем индивидуально. Помимо освоения методов постановки ПЦР слушатели также знакомятся с официальной нормативной документацией и новыми образцами аппаратуры. В 2006 г. кафедра выпустила учебное пособие «Полимеразная цепная реакция (ПЦР) и ее применение в бактериологии», что оказало большую помощь слушателям в усвоении учебного материала и в дальнейшей работе. Это пособие оказалось полезным не только слушателям данного тематического цикла, но и преподавателям и научным сотрудникам других учреждений и пользуется большим спросом.

Итоги цикла подводятся на совместной конференции слушателей и преподавателей кафедры, где каждый слушатель выступает с небольшим докладом по научно-практической работе, подготовленным в процессе обучения. Темы научно-практических работ подбираются индивидуально с учетом тематики практической работы слушателей по месту основной работы.

Таким образом, цикл тематического усовершенствования «Молекулярно-генетические методы в диагностике инфекционных заболеваний» отвечает всем современным требованиям и является полезным и эффективным в последипломной подготовке врачей-бактериологов.

## **Опыт вакцинации против пневмококковой инфекции в Ставропольском краевом специализированном доме ребенка**

**Санникова И.В., Науменко С.И., Козлова Н.А., Толоконникова Т.В.**

*Ставропольская государственная медицинская академия*

Время пневмококковой инфекции особенно велико среди детей первых лет жизни, пожилых людей и лиц с хроническими болезнями. Пневмококки относятся к наи-

более частым возбудителям отита, синусита, пневмонии, менингитов, бактериемии. Дети раннего возраста, с сопутствующей патологией и часто болеющие, особенно восприимчивы к пневмококковой инфекции. Вакцинация является единственным способом повлиять на заболеваемость пневмококковой инфекцией. В России для детей до 2 лет в целях предупреждения пневмококковой инфекции доступна 7-валентная пневмококковая конъюгированная вакцина.

**Цель работы:** оценить эффективность и безопасность вакцины Превенар в краевом специализированном Доме ребенка для детей с органическим поражением центральной нервной системы и нарушением психики.

**Материалы и методы.** Вакцинация проведена 154 детям в возрасте до 2 лет, начиная с 2010 г. Вакцинация проводилась по 3-кратной схеме с интервалом 4 нед в соответствии с инструкцией. Период наблюдения составил 2 года.

**Результаты.** С 2011 г. в краевом доме ребенка у детей первых 4 лет жизни отмечается снижение заболеваемости пневмониями. Количество детей, госпитализированных с пневмонией, сократилось с 9 случаев (2009 г.) до всего 1 случая в 2011 г., а в 2012 г. пневмонии не зарегистрированы. Количество случаев отита сократилось в 2,7 раз. За 2 года отмечается снижение заболеваемости ОРЗ в 1,5 раза. Из общих поствакцинальных реакций выявлены раздражительность, плаксивость (35%), фебрильная лихорадка (20,2%), беспокойный сон (21%), сонливость (21,7%). Тяжелых местных поствакцинальных реакций не зарегистрировано.

**Выводы.** Пневмококковая конъюгированная полисахаридная семивалентная вакцина безопасна. Отмечено существенное снижение заболеваемости респираторными инфекциями, отитами, пневмониями. Вакцинация против пневмококковой инфекции особенно необходима для детей, имеющих сопутствующую патологию и находящихся в закрытых детских коллективах.

## **Распространенность внебольничной пневмонии пневмококковой этиологии**

**Санникова И.В., Форсикова Н.Г., Титоренко Е.В., Титоренко М.В.**

*Ставропольская государственная медицинская академия*

Внебольничная пневмония (ВП) это наиболее частая причина госпитализации и смертности среди заболеваний респираторного тракта развитых странах. Этиология ВП остается неуточненной в 50% случаев.

**Цель исследования.** Выявить распространенность пневмококковой ВП у пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение МУЗ ГКБ СМП г. Ставрополя.

**Материалы и методы исследования.** В проспективное исследование был включен 61 взрослый пациент, госпитализированный по поводу внебольничной пневмонии в период с июня по декабрь 2011 г. Диагноз пневмонии подтверждался рентгенологически, бактериологическим

исследованием мокроты и крови и проведением быстрого теста «NOW *Streptococcus pneumoniae* Test» для выявления антигена *S. pneumoniae* в моче.

**Результаты исследования.** *S. pneumoniae* был идентифицирован в качестве причинно-значимого патогена в 20 случаях (32,7%), из которых в 12 случаях (19,6%) – исключительно при использовании теста на определение пневмококкового антигена в моче. При этом чувствительность бактериологического теста исследования мокроты на пневмококк составила не более 40%. Из крови пневмококк не был выделен ни в одном случае. Большая часть случаев пневмококковой пневмонии была зарегистрирована в летние месяцы: 55%. Среди пациентов с положительным тестом на пневмококк средний возраст составил 46,7 лет, преобладали лица женского пола (70%). У 50% пациентов отмечен фактор курения. Тяжелое течение заболевания наблюдалось у 50% пациентов с пневмококковой этиологией ВП, у 50% – средней тяжести. В подавляющем большинстве случаев (90%) на рентгенографии выявлено одностороннее поражение легких, в 15% случаев развивался плеврит. Целенаправленное использование антибиотиков, активных в отношении пневмококка оказалось эффективной тактикой ведения пациентов с ВП. Мочевой тест на стрептококковый антиген следует включить в клинические рекомендации наряду с традиционными исследованиями, ввиду их эффективного дополнения друг друга.

## Исследование отношения нижегородского студенчества к вакцинации

Саперкин Н.В., Кукунова В.В., Гусева М.А., Княгина О.Н., Окунь И.Н., Цветкова Н.А.

*Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород;  
Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области, Нижний Новгород*

Европейская неделя иммунизации (ЕНИ) в регионе проводится широко, и традиционно в ней принимает участие кафедра эпидемиологии, которая активно привлекает к этому интересному мероприятию и свой студенческий научный кружок, что и определяет целевой контингент. НижГМА совместно с Роспотребнадзором (РПН) изучено общественное мнение о доверии и осведомленности о профилактических прививках старшеклассников, их родителей, студентов. Всего обработано 15 884 анкеты. В данной публикации отражена информация по слушателям первых курсов 6 вузов города гуманитарного технического и естественнонаучного профиля, полученная в рамках проекта «Скажи прививкам – Да!». Наличие ранее проведенной вакцинации отметили 83,4% студентов, хотя только 50,2% смогли вспомнить время проведения им последней прививки. Достоверно чаще всего указывали на прививку против гриппа (64,3 на 100 ответов,  $p = 0,0000$ ), туберкулеза (38,2 на 100 отв.), кори (36,7 на 100 отв.) и столбняка (34,5 на 100 отв.). Реже респонденты указыва-

ли на наличие иммунизации от эпидемического паротита (13,2 на 100 отв.). Установлено, что лишь 57,0% студентов считают прививки безопасными для своего здоровья. 60,5% опрошенных полагают, что вакцинация защищает от заболеваний лишь частично. В отношении вакцинации против гриппа с равными долями получены ответы как о постоянной или периодической ее необходимости, так и о бесполезности. Настораживает некоторая инертность студенчества по вопросам иммунопрофилактики: 56,1% заявили о нежелании узнавать об этом больше. Об отказе от прививок для себя или своего ребенка заявили 21,2% анкетированных. Более половины респондентов ответили, что предпочитают получать информацию от врачей (68,3%). Но лишь 8,2% осведомлены о существовании вакцин от пневмококковой инфекции, 12,9% – папилломавирусной инфекции, 28,2% – ротавирусной инфекции, 46,5% – ветряной оспы. СМИ используются в 24,1%, Интернет – 18,8%. Важно отметить, что 19,4% студентов получают информацию от своих знакомых или родственников (не медиков). Отношение студентов к профилактическим прививкам было достаточно настороженным, выявлены трудности при выяснении прививочного анамнеза. Т.о., необходимы как социологические исследования, так и мониторинг информационного пространства для формирования у населения приверженности к вакцинопрофилактике и противодействия наблюдаемой антипрививочной кампании.

## Эхографические синдромы при ротавирусной инфекции у детей

Сапожников В.Г.

*Тулский государственный университет*

Было обследовано 465 детей в возрасте от 1 до 11 лет с острой ротавирусной инфекцией. Специфическим эхографическим симптомом ротавирусной инфекции у детей явился синдром сгущения желчи – синдром сладжа, который впервые был установлен нами в виде эхопозитивного, акустически более или менее неоднородного образования в просвете желчного пузыря у больных ротавирусной инфекцией у детей. Синдром сладжа сочетался с холангиосладжем в 25% случаев у детей с острым ротавирусным гастроэнтеритом в возрасте 1–3 года, в 20% случаев у детей в возрасте от 4 до 7 лет, и вдвое реже (10% больных) у детей 8–12 лет. При остром ротавирусном гастроэнтерите в сочетании с УПФ синдром сладжа был отмечен эхографически одновременно с холангиосладжем, соответственно, у 20% детей раннего возраста и 25% больных первого детства, но никогда не отмечалась подобная симптоматика у детей старше 8 лет. При остром ротавирусном гастроэнтерите у детей эхографический симптом холангиосладжа встречался в 80% случаев при эксикозе I степени тяжести и в 75% случаев при эксикозе II степени тяжести. Синдром сладжа при эксикозе I степени у детей с острым ротавирусным гастроэнтеритом отмечен в 90% случаев, при эксикозе II степени тяжести – в 100% случаев. Сочетанное одновременное выявление

обоих эхографических синдромов (сладж + холангиосладж) отмечено примерно у половины больных детей с острым ротавирусным гастроэнтеритом с токсикозом и легкой, и средней тяжести. У детей с острым ротавирусным гастроэнтеритом с эксикозом I степени синдром холангиосладжа выявлялся в 79% случаев и в 75% случаев при эксикозе II степени. В то же время синдром сладжа выявился у детей с острым ротавирусным гастроэнтеритом при токсикозе I степени в 85% случаев, а при токсикозе II степени – в 100% случаев. Сочетанное выявление обоих эхографических критериев наблюдалось примерно у половины обследованных нами больных детей и токсикозом I и II степени тяжести при остром ротавирусном гастроэнтерите. Ни эхографический синдром сладжа, ни холангиосладжа нами ни разу не был выявлен при ультразвуковом исследовании у детей с другими (неротавирусными) кишечными инфекциями.

## Норовирусная инфекция у детей Иркутской области на современном этапе

Сапрыкина П.А., Семеняка О.В.

Иркутский государственный медицинский университет

В Иркутской области в 2011 г. в этиологической структуре острых кишечных инфекций (ОКИ) лидирующее место принадлежало ОКИ вызванных условно-патогенной флорой (49%) на втором месте – ОКИ вирусной этиологии (45,4%); ОКИ бактериальной этиологии – 5,6%. Среди вирусных диарей на ротавирусные пришлось 96%; норовирусные – 4%. В феврале–марте 2011 г. в Прибайкалье зарегистрированы три очаговые вспышки норовирусной инфекции с вовлечением 98 детей. Спорадические эпизоды норовирусной диареи выявлялись в течение 2012 г. с максимумом в августе. Под нашим наблюдением находилось 59 детей, госпитализированных в Иркутскую областную клиническую инфекционную больницу. Дети до 1 года составили 17% (10 человек), от 1 года до 2 лет – 47% (28 человек), от 3 до 6 лет – 13% (8 человек), от 7 до 14 лет – 23% (13 человек). Выявлен контакт с больными родственниками в 12% случаев. Важно, боли в животе отличались непостоянством присутствия, зависели от степени тяжести патологического процесса. Клинические симптомы норовирусной инфекции выражались умеренной интоксикацией: рвота (90%), тошнота (85%), анорексия (90%), повышение температуры тела до 38°C, сохранявшиеся 1–2 дня при легкой степени тяжести заболевания и 2–3 дня – при среднетяжелой форме. Тяжелые формы не выявлены. Эксикоз 1 степени смешанного типа наблюдался 1–2 дня у 75% детей первых двух лет жизни. Стул менялся в 85% случаев, приобретая свойства энтеритного у 75% пациентов. Диагноз норовирусной инфекции подтвержден ПЦР.

Таким образом, в этиологической структуре вирусных диарей норовирусная инфекция занимает 2-е место после ротавирусной; дает локальные вспышки и спорадической случаи; среди госпитализированных преобладали дети от

1 года до 2 лет; в клинической симптоматике которых проявлялись умеренные симптомы токсико-эксикоза с явлениями гастроэнтерита.

## Клинические формы заболевания, вызванного *Borrelia miyamotoi*

Сарксян Д.С., Малеев В.В., Платонов А.Е., Карань Л.С., Малинин О.В., Дударев М.В., Халитова Л.И., Малинин И.Е., Борисов Д.И.

Ижевская государственная медицинская академия; Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

*Borrelia miyamotoi* известна с 1995 г. На сегодняшний день, используя методику ПЦР, удается дифференцировать заболевание, вызванное *B. miyamotoi*, от других клещевых инфекций. При этом изучение «нового» боррелиоза только начинается, особенности его клинической картины практически не известны.

**Цель работы:** выяснить клинические особенности течения заболевания, вызванного *B. miyamotoi*.

**Материалы и методы.** В основу работы положены данные проспективного наблюдения за 76 больными с заболеванием, вызванным *B. miyamotoi*, находившимися на стационарном лечении в РИКБ г. Ижевска в сезон 2010–2012 г. Диагноз подтвержден методом ПЦР-РПВ. Лабораторно-инструментальное исследование включало – эхокардиографию, рентгенографию органов грудной клетки (по показаниям), ультразвуковое исследование органов брюшной полости, определение уровня микроальбуминурии в моче, уровня кардиоспецифических ферментов (сердечного тропонина I, изофермента МВ-фракции креатинкиназы и миоглобина), АЛТ, АСТ и билирубина в крови.

**Результаты.** Полученные клиничко-инструментальные данные позволили распределить обследованных больных на несколько групп.

1. Больные, у которых в клинической картине заболевания преобладал лихорадочный синдром, поражение внутренних органов не отмечено – 28 чел.
2. Больные, у которых наряду с лихорадкой отмечено поражение печени – гепатит (желтушная форма) – 9 чел.
3. Больные, у которых наряду с лихорадкой отмечено поражение почек – нефропатия – 12 чел.
4. Больные, у которых наряду с лихорадкой отмечено поражение органов дыхания – пневмония – 6 чел.
5. Больные, у которых наряду с лихорадкой отмечено поражение сердца – миокардит – 9 чел.
6. Больные, у которых наряду с лихорадкой отмечался менингеальный синдром (менингизм) – 8 чел.
7. Больные, у которых наряду с лихорадкой отмечено поражение ЖКТ – гастроэнтерит – 4 чел.

Возможно смешанное течение болезни – так пневмонии встречалась при гепатите, миокардите и нефропатии; миокардит – при гепатите и нефропатии.

**Заключение.** В результате работы выявлена системность поражений при заболевании, вызванном

*B. miyamotoi*, описан полиморфизм клинической картины при этой инфекции. В основе типичного течения заболевания, вызванного *B. miyamotoi*, лежит синдром лихорадки, но в ряде случаев в патологический процесс вовлекаются внутренние органы – легкие, печень, почки, ЖКТ, сердце, ЦНС-проявления поражения которых могут доминировать, затрудняя клиническую диагностику «клещевой инфекции» и являясь причиной диагностической ошибки.

## Рецидивирующее течение заболевания, вызванного *Borrelia miyamotoi*

Сарксян Д.С., Малеев В.В., Платонов А.Е., Карань Л.С., Малинин О.В., Дударев М.В., Халитова Л.И., Малинин И.Е., Борисов Д.И.

Ижевская государственная медицинская академия;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

К иксодовым клещевым боррелиозам на территории России относятся два заболевания со схожей эпидемиологией, но различной этиологией: болезнь Лайма, вызываемая боррелиями группы *B. burgdorferi sensu lato* и характеризующаяся эритемой в месте присасывания клеща, и боррелиоз, вызываемый *B. miyamotoi*, микроорганизмом из группы возбудителей возвратных лихорадок.

**Цель работы:** выяснить возможность и особенности рецидивирующего (возвратного) течения заболевания, вызванного *B. miyamotoi*.

**Пациенты и методы.** Ретроспективно изучены 76 пациентов с заболеванием, вызванным *B. miyamotoi*, находившихся на стационарном лечении в РИКБ г. Ижевска в сезон 2010–2012 г. Диагноз был подтвержден выявлением методом ПЦР-РПВ ДНК *B. miyamotoi* в крови. Уровень антител к боррелиям определяли с помощью тест-системы «Омникс». Заболевание протекало в безэритемной форме.

**Результаты.** Рецидивирующее течение лихорадки наблюдалось у 7,9% больных (6 человек из 76). ДНК *B. miyamotoi* обнаруживали в крови во время второй волны лихорадки. У 2 больных через 20–30 дней после укуса зарегистрировано появление IgG антител к боррелиям на фоне снижения концентрации IgM, еще в 2 случаях IgM исчезли без появления IgG, у 1 – стабильно держался высокий уровень IgM и IgG антител к боррелиям, у 1 – только IgG.

В 4 случаях наблюдалось двухволновое течение болезни, в двух – трехволновое. У всех больных рецидивы возникали до начала антибиотикотерапии. В течение 48 ч от начала болезни обратились за медицинской помощью двое больных, в 4 случаях имело место самолечение и лишь рецидивы лихорадки заставили обратиться к врачу. Продолжительность первой волны лихорадки составляла от 2 до 5 дней, температура тела поднималась до 38,2°C (медиана). Период апирексии длился от 4 до 12 дней, высота второй волны составляла 38,8°C. В целом клиническая картина рецидивов не имела достоверных отличий от проявлений первой волны, значимое поражение вну-

тренних органов не отмечалось. Из лабораторных данных наблюдались описанные ранее тромбоцитопения, лейкопения, увеличение АлАт, полиморфный мочевого синдром. Антибактериальная терапия второй волны оказалась весьма эффективной во всех случаях. Использовались доксициклин, цефалоспорины. На этом фоне наблюдалось критическое снижение температуры тела и улучшение самочувствия в среднем (медиана) за 4 дня. Лабораторные показатели нормализовались в течение 10 дней.

**Заключение.** Результаты работы указывают на возможность возвратного течения заболевания, вызванного *B. miyamotoi*.

## Реакция обострения Яриша-Герксгеймера при заболевании, вызванном *Borrelia miyamotoi*

Сарксян Д.С., Малеев В.В., Платонов А.Е., Карань Л.С., Малинин О.В., Кустарников Г.К., Дударев М.В., Халитова Л.И., Малинин И.Е.

Ижевская государственная медицинская академия;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

ДНК *B. miyamotoi* впервые выделена сотрудниками ЦНИИ эпидемиологии из крови больных людей в 2003 г. в Ижевске. Этот микроорганизм генетически близок к группе боррелий, вызывающих возвратные лихорадки. Для этих заболеваний характерна высочайшая концентрация возбудителя в крови, превышающая порой  $10^8$ /мл, что порождает особенность в течении болезни – т.н. реакцию обострения, возникающую при использовании бактерицидных антибактериальных препаратов и заключающуюся в кратковременном, связанном с лизисом бактерий, ухудшении состояния.

**Цель работы:** выяснить возможность появления реакции обострения Яриша-Герксгеймера при заболевании, вызванном *Borrelia miyamotoi*.

**Пациенты и методы.** В основу работы положены данные проспективного наблюдения за 70 больными с заболеванием, вызванным *B. miyamotoi*, находившимися на стационарном лечении в РИКБ г. Ижевска в сезон 2010 – 2012 г. Диагноз подтвержден методом ПЦР-РПВ. Заболевание протекало в безэритемной форме. Под реакцией обострения понимался возникающий в течение 1–6 ч от начала антибиотикотерапии симптомокомплекс – повышение температуры тела более 1,0°C от исходной, увеличение частоты сердечных сокращений более чем на 10% от исходной, снижение диастолического АрД более чем на 10% от исходной величины. В качестве субъективного критерия учитывали ухудшение общего состояния.

**Результаты.** Из 70 наблюдаемых больных реакция обострения наблюдалась у 8 человек (11,4%). Ухудшение состояния – увеличение температуры тела, усиление тахикардии и гипотонии отмечалось на протяжении 12 ч с момента возникновения. Затем температура тела критически снижалась, отмечалась выраженная потливость. В последующем температура тела вновь могла незначи-

тельно повышаться, общее состояние не страдало. Не отмечено зависимости возникновения реакции обострения от вида антибактериального препарата – так из 8 больных двое получали комбинацию доксициклина и пенициллина, трое комбинацию доксициклина и цефотаксима, двое – цефтриаксон, и один больной – комбинацию клацида и цефтриаксона. Отметим, что у всех 8 больных использовался в том числе парентеральный путь введения препаратов. У всех больных препараты назначались не позднее 48 ч от начала болезни. В двух случаях до начала антибиотикотерапии использовался парентерально преднизолон, что не предупредило возникновение реакции обострения.

**Заключение.** Описанная в результате работы реакция Яриша-Герксгеймера должна учитываться в диагностике и лечении заболевания, вызванного *Borrelia miyamotoi*.

## Факторы риска колонизации беременных женщин стрептококками группы В

Сарсенбаева Г.С., Сыздыков М.С.,  
Кузнецов А.Н., Казаков С.В., Хайырова У.О.

Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций, Алматы, Республика Казахстан

Стрептококки группы В (*Streptococcus agalactiae*) являются одной из важных причин неонатальной инфекции. *S. agalactiae* – это комменсал, обитающий в нижних отделах желудочно-кишечного тракта и влагалища. Частым механизмом неонатальной инфекции является вертикальная передача данного вида стрептококка от женщины плоду или новорожденному.

**Целью** настоящего исследования было изучение распространенности стрептококков группы В в популяции женщин, родивших детей с перинатальной инфекцией, а также определение способности *Streptococcus agalactiae* к образованию биопленки.

Вагинальные соскобы были получены у 108 женщин. Колонизация стрептококками группы В вагинального секрета оценивалась с помощью логистической регрессии как зависимая переменная, а факторы риска – как влияющие переменные.

Доля *Streptococcus agalactiae* в общей структуре вагинальной флоры колебалась от 25,4 до 8,6%. Наиболее частой патологией у обследуемых пациенток являлись бактериальный вагиноз (11,1%) и молочница (8,3%). Логистическая регрессия выявила ассоциацию между возрастом матери, наличием предшествовавших спонтанных аборт, кандидоза и вагиноза и колонизацией стрептококками группы В.

Все выделенные изоляты *Streptococcus agalactiae* являлись продуцентами биопленки по сравнению с изолятами, полученными от здоровых женщин ( $p < 0,001$ ).

## Антитела к вирусу гепатита Е у больных ВИЧ-инфекцией и его возможная роль в хроническом поражении печени

Саухат С.Р., Шемшура А.Б., Досягаева Л.И.,  
Фомина Н.Г., Кобылинский О.Е., Гомелева Н.А.,  
Мурзабекова М.М., Веревкина А.Ю., Карташев В.В.

Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии  
Роспотребнадзора;

Ростовский государственный медицинский университет

Антиретровирусная терапия ВИЧ-инфекция позволяет достичь ее хронической латентности. Заметное снижение СПИД-ассоциированной летальности на фоне терапии сопровождается повышением летальности, обусловленной острым и хроническим поражением печени. Смертность обусловлена циррозом печени и гепатоцеллюлярной карциномой вследствие гепатитов В и С. Есть данные, что хронический гепатит Е может быть причиной «необъяснимого» повышения АЛТ, хронического гепатита и цирроза при ВИЧ. Скрининг на гепатит Е не стал правилом при обследовании больных ВИЧ-инфекцией.

**Целью** настоящего исследования было установление частоты и роли гепатита Е в остром и хроническом поражении печени у больных ВИЧ. Обследованы 157 больных ВИЧ-инфекцией. Стадия 2б была у 92 больных, стадия 3а – у 65 больных. Всем больным выполняли рутинные лабораторные исследования и биохимические тесты, включая маркеры гепатитов А, В, и С. Антитела к вирусу гепатита Е класса IgM и IgG исследовали с помощью ИФА.

Повышение АЛТ наблюдалось у 23 из 157 обследованных больных ВИЧ, из них у 17 больных имелись клинические данные и УЗИ признаки хронического гепатита, из числа 17 у 12 была выявлена гипопропротеинемия – биохимический маркер цирроза. Антитела к ВГЕ класса IgG были обнаружены у 10 больных (6,4%) из 157 обследованных при отсутствии антител класса IgM. У двух серопозитивных по гепатиту Е больных с признаками хронического гепатита были обнаружены антитела к ВГС, т.е. за исключением этих двух больных, у остальных 8 пациентов хроническое поражение печени могло быть связано с гепатитом Е.

По данным литературы, у 4% больных ВИЧ-инфекцией поражение печени обусловлено вирусом гепатита Е. Антитела к вирусу Е обнаруживают в среднем у 6% (5–21%) больных ВИЧ-инфекцией. Больные ВИЧ имеют высокий риск хронизации гепатита Е. Показано, что антиретровирусная терапия способна предотвратить хронизацию гепатита Е у больных ВИЧ.

Наши результаты обосновывают обследование на гепатит Е всех больных ВИЧ-инфекцией, особенно с повышением АЛТ, а при положительном результате – дальнейшее обследование на хронический гепатит и цирроз.

## Вспышка сибирской язвы в Омской области

Сафонов А.Д.

*Омская государственная медицинская академия*

В период с 28.07 по 2.08.2010 г. в Омской области выявлено 6 случаев заболевания людей сибирской язвой (СЯ). Все заболевшие – мужчины в возрасте от 28 до 49 лет, жители смежных сельских районов области.

Источником инфекции послужили лошади, больные СЯ. В патологическом материале от двух лошадей бактериологическим методом выделен возбудитель СЯ. Контактный механизм передачи возбудителя реализовался в условиях несанкционированного вынужденного убоя, разделки туш забитых и павших больных лошадей.

Диагноз «сибирская язва» был установлен 28.07, когда двое заболевшие обратились к врачу ЦРБ. В ходе эпид. расследования выявлено, что в убой больных животных в течение июля принимали участие еще 12 человек. Среди этой группы выявлены 3 больных с подозрением на СЯ. Продолжительность инкубационного периода колебалась в пределах 3–4 дней. 02.08 активно выявлен пациент с локализацией процесса в затылочной области.

Только у 2 пациентов диагноз «сибирская язва» был установлен при первичном обращении в ЦРБ. У 3 других больных первоначально был поставлен диагноз «инфицированная рана» различной локализации.

В последующем, у всех больных был установлен карбункулезный вариант кожной формы СЯ. Среднетяжелое течение зарегистрировано у 4, тяжелое – у 2 пациентов. Пять пациентов выписаны с выздоровлением, у 1 заболевание осложнилось сибиреязвенным сепсисом с летальным исходом.

Эпизоотический очаг СЯ возник в условиях сухого, жаркого лета на территории частного хозяйства, где случаи падежа лошадей отмечались с середины июня 2010 г. В период с 13 по 28 июля происходил несанкционированный вынужденный убой больных животных без предварительного вет. освидетельствования. ДНК возбудителя во внешней среде эпизоотических очагов обнаружена методом ПЦР в 3 образцах почвы на пастбище, месте содержания лошадей, образце подстилки.

**Заключение.** В летний период 2010 г. на территории одного из районов области отмечена активизация почвенных очагов СЯ. Наличие на неблагополучной территории поголовья животных, не привитых против СЯ, привело к возникновению эпизоотических очагов. Нарушения ветеринарно-санитарных правил убоя, разделки туш лошадей, утилизации биологических отходов способствовали заболеваемости людей СЯ. В ходе проведения комплекса организационно-хозяйственных, противоэпизоотических, противоэпидемических, лечебно-профилактических мероприятий эпидемический очаг СЯ был локализован.

## Особенности клеточного иммунитета при хроническом гепатите С

Сахарова Д.А., Витковский Ю.А., Терешков П.П., Кижло Л.Б., Емельянова А.Н., Брылева Л.И., Калинина Э.Н., Сергеева Э.И.

*Читинская государственная медицинская академия*

Не вызывает сомнения, что вирусные поражения печени являются иммуноопосредованными инфекциями, однако до сих пор недостаточно изучена роль нарушений иммунитета и других защитных систем в патогенезе данной патологии.

**Целью** настоящей работы стало изучение активности и количества различных субпопуляций лимфоцитов у больных хроническим гепатитом С.

**Пациенты и методы.** Было обследовано 32 человека, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» г. Читы. Женщин было 31,3% (10), мужчин – 68,7% (22). Обследованные были в возрасте от 16 до 58 лет, средний возраст –  $37,68 \pm 1,99$  лет.

Определение субпопуляций лимфоцитов в венозной крови пациентов осуществлялось с помощью проточной цитофлуориметрии. Изучались активность и количество лимфоцитов (CD45+), T-cell (CD3+), T-help (CD3+CD4+), T-killer (CD3+CD8+), T-cellAktiv (CD3+HLA-DR+), B-cell (CD19+), NK-cell (CD3-CD16+CD56+), T-NK-cell (CD3+CD16+CD56+).

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с применением пакета анализа Microsoft Excel и включала описание выборки, нахождение средней арифметической и ошибки средней арифметической.

**Результаты.** Установлено, что у больных хроническим гепатитом С относительное количество лимфоцитов оказалось сниженным на 6,7% ( $26,24 \pm 1,19\%$ ). Субпопуляции CD3+, CD3+CD4+, CD3+CD8+, CD19+, CD3+CD16+CD56+ находились в пределах нормы.

При этом выявлено значительное снижение относительного и абсолютного количества популяции CD3-CD16+CD56+: в 1,76 раза ( $4,54 \pm 0,70\%$ ) и в 1,22 раза ( $101,12 \pm 16,05$ ) соответственно. Одновременно с этим у лиц с ХГС были увеличенными процент и число популяции CD3+HLA-DR+: в 1,61 раза ( $9,64 \pm 1,40\%$ ) и в 1,37 раза ( $225,50 \pm 43,54$ ) соответственно.

**Выводы.** Таким образом, у больных хроническим гепатитом С имеет место подавление иммунного ответа, что находит отражение в снижении популяции естественных клеток киллеров (CD3-CD16+CD56+), при этом определяется более напряженный иммунитет, проявляющийся увеличением популяции T-активированных лимфоцитов (CD3+HLA-DR+).

## Этиотропная терапия при реактивации хронической инфекции вирусом Эпштейна-Барр

Свиридова М.Б., Волчкова Е.В.,  
Дарвина О.В., Чуланов В.П.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва*

**Цель исследования** – проведение противовирусной терапии фамцикловиром у пациента с реактивацией EBV-инфекции. Под нашим наблюдением находился больной М., 48 лет, с длительной лихорадкой в течение 6 нед, стойких болей в горле, артралгии, миалгии. На протяжении 2 мес лечился по поводу лихорадки неясной этиологии. В ходе обследования диагноз верифицирован не был. Рентгенография грудной клетки патологии не выявила. УЗИ органов брюшной полости – умеренная гепатомегалия. В общем анализе крови – Hb – 120 г/л, Тромб.  $\pm 364 \times 10^9$ /л, L –  $14,6 \times 10^9$ /л, п – 20%, с – 50%, л – 20%, м – 8%, СОЭ – 61 мм/ч. Б/х ан.кр. – отклонений от нормы не выявлено. СРБ – 14,6, АСЛО, РФ – отр. Посев крови на стерильность – отр. Антибактериальная терапия (цефтриаксон, левофлоксацин в течение 14 дней) успеха не имела. Температура тела снизилась после короткого курса преднизолона 60 мг/сут – 10 дней. Однако после ее прекращения все вышеуказанные симптомы появились вновь. На момент осмотра температура тела – 37,5°C, гиперемия задней стенки глотки, миндалины рыхлые, налетов нет. Пальпируются увеличенные и болезненные подчелюстные и шейные лимфоузлы. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см. В повторном общем анализе крови: Hb – 130 г/л, Тромб. –  $242 \times 10^9$ /л, L –  $5,6 \times 10^9$  г/л, п – 1%, с – 46%, л – 43%, м – 9%, СОЭ – 22 мм/ч. В б/х ан.кр. – АЛТ – 56 мкмоль/л, АСТ – 60 мкмоль/л, ЩФ – 71 МЕ/л, ГГТ – 69 МЕ/л. СРБ – 0,5. Серологическое обследование на сальмонеллез, шигеллез, иерсиниоз, бруцеллез, хламидиоз и микоплазму – отр. Маркеры вирусных гепатитов и антитела к ВИЧ – отр. В крови обнаружены анти-EBV IgG+, IgM – отр. ПЦР на выявление в крови ДНК герпесвирусов: CMV – отр., HHV – отр., EBV – 100 000 копий/мл. При исследовании иммунного статуса выявлено снижение уровня В-клеток, иммунорегуляторный индекс = 1,2. Недостаточность продукции интерферонов 2-й степени. В результате проведения терапии фамцикловиром по 500 мг х 3 р/день в течение 10 дней. На фоне проводимой терапии температура нормализовалась, лимфоаденопатия и гепатомегалия регрессировали. Общий анализ крови и ревмопробы – отклонений от нормы не выявлено. ДНК EBV в крови больного не определялась.

**Заключение.** В случаях реактивации хронической EBV-инфекции, сопровождающейся выраженными клиническими проявлениями, возможно использование фамцикловира в качестве противовирусной терапии.

## Частота встречаемости неврологических симптомов у больных иктерогеморрагическим лептоспирозом с летальным исходом

Свистунов Н.В., Барабанова М.А.,  
Лебедев В.В., Музлаев Г.Г.

*Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;  
Краевая клиническая инфекционная больница №1,  
Краснодар;  
Специализированная клиническая инфекционная  
больница, Краснодар*

Проведен анализ частоты встречаемости неврологических симптомов у 66 больных иктерогеморрагическим лептоспирозом с летальным исходом. Мужчин было 63, женщин – 3. Средний возраст составлял  $49,5 \pm 3,9$  лет. В среднем пациенты госпитализировались на  $6,2 \pm 2,4$  сутки от начала болезни, летальные исходы регистрировались на 1–22-й день пребывания в стационаре, в среднем на 5,6 день. С первых дней определялся общеинфекционный симптомокомплекс, через 1–3 дня – менингеальные и общемозговые симптомы. Очаговая неврологическая симптоматика присоединялась еще через 1–3 дня. Эпилептические припадки регистрировались только в первую неделю заболевания. Появление неврологической симптоматики наблюдалось к концу первой недели с формированием отчетливого основного синдрома к концу второй недели. У 57 (86,4%) отмечался остро развивающийся энцефалопатический синдром. Клиническими проявлениями последнего были головная боль, головокружение, менингеальные симптомы, угнетение сознания или психомоторное возбуждение, судорожный синдром, очаговая неврологическая симптоматика. У 36 (54,5%) пациентов отмечалась спутанность сознания с преобладанием угнетения, у 24 (36,4%) – с преобладанием психомоторного возбуждения. Развитие судорожного синдрома наблюдалось у 17 (25,8%) больных. У 52 (78,8%) человек отмечалась головная боль, у 40 (60,6%) – головокружение. Наличие менингеального синдрома без изменения цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) наблюдалось у 38 (57,6%) пациентов. Тяжелое течение энцефалопатии, сопровождающееся развитием отека головного мозга, наблюдалось у 32 (48,5%) больных. Отек головного мозга был подтвержден наличием застойного диска зрительного нерва на глазном дне, результатами КТ головного мозга. У 12 (18,2%) пациентов диагностирован серозный менингит. При анализе ЦСЖ выявлялся лимфоцитарный плеоцитоз. Цифры цитоза варьировали от 40 до 200 в  $1 \text{ мм}^3$ , уровень белка увеличивался до 0,4–1,5 г/л при нормальном уровне глюкозы. У 1 (1,5%) пациента выявлен серозный менингоэнцефалит, у 1 (1,5%) – субарахноидальное кровоизлияние, развивающееся в результате тромбоцитопении и васкулита. Объективно двигательные нарушения характеризовались снижением мышечной силы до 3 баллов, что отнесено к парезам умеренной степени выраженности и отмечались у 5 (7,6%) пациентов. Глубокие парезы со снижением мышечной силы до 1–2

баллов – у 4 (6,1%) пациентов. Среди очаговой неврологической симптоматики отмечались экстрапиримидный синдром у 6 (9,1%), мозжечковый синдром – у 14 (21,2%) пациентов.

## Эффективность противовирусных препаратов при лечении гриппа у беременных

Свистунова Н.В., Баранова И.П.

*Пензенский институт усовершенствования врачей*

**Цель исследования:** сравнить терапевтическую эффективность противовирусных препаратов при лечении гриппа у беременных, определить частоту развития осложнений у пациентов в сравниваемых группах.

**Пациенты и методы:** под наблюдением находились 107 беременных женщин с гриппом, подтвержденным выявлением РНК вируса методом ПЦР. Пациентки были рандомизированы на 3 группы: 1-я группа – 48 женщин, получавших осельтамивир, 2-я группа – 34 женщины, получавшие препараты интерферона, и 3-я, контрольная группа, – 25 беременных женщин, не получавших антивирусную терапию. Эффективность лечения оценивали по длительности лихорадочного периода, катаральных проявлений, продолжительности интоксикации, частоте развития осложнений, срокам госпитализации.

**Результаты исследования.** Продолжительность лихорадочного периода была короче в 1-й группе ( $3,6 \pm 0,2$  дня), чем в контрольной ( $4,5 \pm 0,2$  дня),  $p < 0,05$ , не имела достоверных различий по сравнению с показателями 2-й группы ( $4,2 \pm 0,3$  дня). Длительность интоксикации и катарального периода не имела достоверных различий в группах.

Осложнения регистрировались реже у больных 1-й группы (43,8%), чем во 2-й (50,0%) и в 3-й группах (52,0%), при  $p > 0,05$ . Пневмонии реже развивалась в 1-й группе (4,2%) чем в 3-й группе (20,0%),  $p < 0,05$ , частота развития пневмоний во 2-й группе (8,8%) не имела достоверных различий с показателями 3-й группы. Прием осельтамивира в первые 2 суток от начала заболевания достоверно снижал частоту развития осложнений в 1-й группе пациенток (19,5%) по сравнению с контрольной группой (52,0%), но достоверных различий с 2-й группой не выявлено (34,6%). При раннем начале этиотропной терапии у пациенток 1-й и 2-й групп пневмония не развивалась.

Применение противовирусных препаратов у больных 1-й и 2-й групп обусловило снижение срока госпитализации в 1-й –  $6,8 \pm 0,2$  дней и 2-й ( $6,7 \pm 0,3$  дней) группах по сравнению с контрольной группой –  $8,0 \pm 0,5$  дней ( $p < 0,05$ ).

**Вывод.** Осельтамивир, применяемый в качестве этиотропной терапии гриппа у беременных женщин, быстро купирует синдромы лихорадки и интоксикации, обладает оптимальным противовирусным эффектом, сокращает сроки пребывания больных в стационаре; наиболее эффективным является терапия с первых суток от начала заболевания.

## Оптимизация нейрометаболической терапии клещевого энцефалита

Селезнёва А.Г., Петрова А.Г., Котова И.В., Кулебякина М.В., Кузьмин А.А., Кириллова Т.А., Назина Д.П.

*Иркутская областная инфекционная клиническая больница;*

*Иркутский государственный медицинский университет*

На базе Иркутской областной инфекционной клинической больницы проведена оценка эффективности и безопасности препарата цитофлавин при лечении клещевого энцефалита (КЭ). Эффективность терапии оценивали по регрессу клинических симптомов заболевания. Безопасность – по наличию/отсутствию субъективных жалоб и объективным нежелательным явлениям. В сравнительное открытое проспективное рандомизированное исследование были включены 69 пациентов обоего пола в возрасте от 2 до 72 лет с диагнозом КЭ, менингеальной или очаговыми формами заболевания. Во всех случаях диагноз подтвержден обнаружением специфических Ig M к вирусу КЭ методом ИФА. Цитофлавин назначали 42 пациентам основной группы в дозе 10,0 мл на 200 мл 5% глюкозы внутривенно капельно 1–2 раза в сутки. Детям – по 1 мл на год жизни (не более 10 мл) в инфузии на 5% глюкозе (10 мл/кг массы тела). Курс лечения – 10 дней. В группе сравнения, включающей 27 пациентов, применялся пирарцетам по стандартным схемам. Все больные получали этиотропную терапию (иммуноглобулин против клещевого энцефалита, либо индукторы интерферона – циклоферон или йодантипирин), инфузионную, дегидратирующую терапию, глюкокортикоидные гормоны. Учитывались жалобы пациента, динамика температуры тела, неврологического статуса, клинического исследования ликвора.

На фоне лечения цитофлавином достоверно быстрее ( $p < 0,001$ ) отмечалась нормализация температуры тела (на 3,9 день), тогда как в контрольной группе повышенная температура сохранялась более 10 дней (10,7). Регресс менингеальных симптомов в основной группе наблюдался в среднем к 7,24 дню, в контрольной – к 9,96 дню ( $p < 0,05$ ). Санация цереброспинальной жидкости в основной группе произошла в среднем к 18 дню, в то время как в контрольной группе – к 21 дню. Летальных исходов в обеих группах зарегистрировано не было.

Таким образом, при КЭ на фоне лечения цитофлавином регистрируется более быстрый регресс температурной реакции, менингеальных симптомов, происходит санация цереброспинальной жидкости. Нежелательных реакций на цитофлавин не зарегистрировано. Мягкий седативный эффект цитофлавина благоприятно влияет на психоэмоциональное состояние больных с КЭ в остром периоде. Цитофлавин хорошо переносится больными, сочетается с другими лекарственными средствами, используемыми для лечения КЭ. Подтвержденную в исследовании эффективность метаболического церебропротектора цитофлавина следует считать основанием для его более широкого включения в программы лечения пациентов с клещевым энцефалитом.



## Сравнительное изучение устойчивости спор представителей группы *Bacillus cereus* к современным биоцидам

Селянинов Ю.О., Косяченко Н.С.,  
Архипова Г.Ф., Егорова И.Ю.

Всероссийский НИИ ветеринарной вирусологии  
и микробиологии Россельхозакадемии, Покров

В последние годы рынок дезинфицирующих средств (ДС) представлен весьма большим ассортиментом препаратов как отечественного, так и зарубежного производства, но при всем многообразии дезинфицирующих средств, количество компонентов, входящих в их состав, весьма ограничено, причем целый ряд соединений обладает высокой бактерио-, вирус- и споростатической активностями и низким бактерицидным, вирулицидным и спороцидным действием, что не позволяет им эффективно обеззараживать контаминированные поверхности, особенно загрязненные органическими веществами.

Спороцидную активность современных ДС оценивали в экспериментах со спорами 4 полевых изолятов сибиреязвенного микроба, выделенных из проб почвы (в том числе штамма №355, обладающего наибольшей резистентностью к действию табельных ДС), спор эталонного штамма *B. anthracis* штамм СТИ-1 и спор референс-штамма *B. cereus* №96. Предварительный отбор ДС осуществляли по их антимикробной активности в отношении санитарно-показательных микроорганизмов (*E. coli* штамм К-12 и *S. aureus* штамм 209-Р). Всего для испытаний из 30 ДС было отобрано 8 препаратов, основные действующие вещества, которых относились к различным химическим классам: кислородсодержащие соединения (перекись водорода), галлоиды (хлор, йод), поверхностно-активные вещества (четвертичные аммониевые соединения – ЧАС), комбинированные ДС, содержащие глутаровый альдегид и комплекс ЧАС, а также спирты и комплекс ЧАС. Использовали рабочие растворы дезинфектантов в 5% концентрации (по препарату), а монопрепараты (хлорамин Б и перекись водорода) – в 5% концентрации по ДВ.

В результате проведенных экспериментов установлено, что наименьшей спороцидной активностью обладали галлоидсодержащие препараты – гибель спор изучаемых культур наблюдали в концентрациях 0,312–1,25%. Эти данные полностью согласуются с результатами других исследователей, показавших низкую эффективность хлорсодержащих препаратов в инактивации спор сибиреязвенного микроба. Среднюю спороцидную активность наблюдали у перекись содержащих препаратов, а максимальная спороцидная активность (0,019–0,039%) была характерна для комбинированных препаратов на основе комплекса ЧАС и глутарового альдегида.

Работа выполнена при поддержке Государственного контракта №55 от 12.07.12 г.

## Особенности проявления уровня и динамики заболеваемости энтеробиозом на территориях Республики Башкортостан с различными техногенными нагрузками

Сенькина Е.В., Ефимов Г.Е., Кайданек Т.В.,  
Кучимова Н.А., Шайхиева Г.М., Кобяков А.И.

Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа;

Управление Роспотребнадзора по Республике  
Башкортостан, Уфа;

Центр гигиены и эпидемиологии в Республике  
Башкортостан, Уфа

Исследовали особенности проявления заболеваемости энтеробиозом среди населения гг. Уфа, Стерлитамак и Салават с выраженными техногенными нагрузками сравнительно с альтернативными территориями гг. Октябрьский и Нефтекамск на основе данных отчетной формы №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости» за 1997–2011 гг.

В анализируемом периоде повсеместно более 95% всех случаев энтеробиоза приходилось на детское население, при благоприятной тенденции в динамике заболеваемости различной выраженности по территориям. По соотношению линии тренда и кривой заболеваемости в ее развитии выделялся один полный цикл, охвативший 1997–2007 гг. и фаза подъема нового цикла, ограниченная 2008–2011 гг. В эти годы, как и во все предыдущие, самая высокая заболеваемость регистрировалась у детей 3–6 лет. Особенно высокой она была в гг. Октябрьский, Стерлитамак и Салават, имевших сходные между собой значения ( $756,6 \pm 66,4$  ‰,  $951,1 \pm 44,4$  ‰ и  $1047,6 \pm 64,7$  ‰), которые заметно превосходили таковые в гг. Нефтекамск ( $186,1 \pm 29,4$  ‰) и Уфа ( $433,5 \pm 16,0$  ‰). Последняя по заболеваемости детей 1–2 лет характеризовалась наименьшей интенсивностью ( $74,4 \pm 8,9$  ‰). Подобная особенность, но на заметно более высоких уровнях, наблюдалась также в гг. Салават ( $264,4 \pm 45,3$  ‰) и Стерлитамак ( $215,8 \pm 28,3$  ‰). При этом школьники 7–14 лет на этих территориях обнаруживали промежуточную интенсивность, более выраженную в г. Салават ( $681,6 \pm 38,8$  ‰) и менее – в г. Стерлитамак ( $503,7 \pm 23,9$  ‰). В отличие от этих городов, указанная когорта детей на альтернативных территориях характеризовалась наименьшей заболеваемостью, особенно, в г. Октябрьский ( $180,2 \pm 23,0$  ‰) сравнительно с г. Нефтекамск ( $73,5 \pm 13,2$  ‰).

Приведенные результаты указывают на то, что, несмотря на повсеместно благоприятный характер в развитии у детей заболеваемости энтеробиозом, связанное, по-видимому, с качеством индикации гельминта, на большинстве исследуемых территорий имеет место выраженное эпидемиологическое неблагополучие по данной инвазии, которое наиболее интенсивно проявляется на территориях с высокими техногенными нагрузками, особенно в гг. Салават и Стерлитамак. Из числа альтернативных территорий в этом отношении обращает на себя внимание

г. Октябрьский, который по проявлениям энтеробиоза и, вероятно, по эколого-паразитологическим показателям среды обитания, более соответствует таковому в г. Уфа, чем в г. Нефтекамск., что требует дальнейшего изучения.

## Проявления заболеваемости аскаридозом среди населения отдельных городов Республики Башкортостан

Сенькина Е.В., Ефимов Г.Е., Кайданек Т.В., Шагиева З.А., Кобяков А.И., Закирова Ю.И.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;  
Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, Уфа;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан, Уфа*

Исследовали особенности проявления заболеваемости аскаридозом среди населения гг. Уфа, Стерлитамак и Салават, существенно превосходящих по антропогенной нагрузке альтернативные гг. Октябрьский и Нефтекамск, используя данные отчетной формы №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости» за 1997–2011 годы. В исследуемый период наибольший и наименьший уровни заболеваемости выявлялись соответственно в гг. Стерлитамак ( $16,9 \pm 0,6\%$ ) и Салават ( $2,9 \pm 0,3\%$ ). На остальных территориях регистрировались определенно промежуточные и сходные показатели. Наблюдаемые отличия повсеместно были обусловлены в основном детским населением с различной по территориям направленностью линии тренда и ее выраженностью в динамике заболеваемости. Позитивной она была в гг. Стерлитамак Салават и Октябрьский, резко восходящей с 2005 г в г. Нефтекамске и умеренно неблагоприятной в г. Уфа. Последняя характеризовалась наиболее закономерно чередующимися фазами снижения и подъема заболеваемости. Сопоставление интенсивности ее проявления на этой территории в фазу подъема, ограниченной 2008–2011 гг., с таковыми в аналогичные периоды на других территориях выявило наименьшее при сходных показателях неблагополучие по аскаридозу у детей в гг. Стерлитамак, Октябрьский и Салават ( $10,2 \pm 2,4\%$ ,  $10,6 \pm 4,0\%$  и  $6,7 \pm 2,2\%$ ). Наиболее неблагоприятным оно оказалось в г. Нефтекамск ( $51,8 \pm 7,9\%$ ) и определенно промежуточным в г. Уфа ( $25,8 \pm 4,1\%$ ). На этих территориях наряду с г. Стерлитамак в формирование исследуемого показателя существенный вклад вносили дети 1–6 лет. Наибольшая заболеваемость аскаридозом у них регистрировалась на территории г. Нефтекамск ( $82,9 \pm 1,4\%$ ), а наименьшая со сходными значениями в гг. Стерлитамак ( $21,6 \pm 7,8\%$ ) и Уфа ( $36,6 \pm 5,4\%$ ), при недостоверных показателях на остальных территориях, равно как и у школьников 7–14 лет, включая г. Стерлитамак.

Приведенные данные указывают на то, что исследуемые территории характеризуются общими и свойствен-

ными для каждой из них характерными признаками. Отражение последних в особенностях проявления заболеваемости аскаридозом могут быть обусловлены как территориальными особенностями воздействия антропогенных загрязнителей на патогенные свойства паразитов и резистентность их хозяев, так с имеющими место недостатками лабораторного обеспечения их выявляемости, что требует пересмотра вопросов ее организации с применением современных молекулярно-генетических методов исследования.

## Структура заболеваемости респираторными вирусными инфекциями в г. Новосибирске и Новосибирской области в эпидемический сезон 2011–2012 гг.

Сергеева Е.И., Иванова Е.В., Швалов А.Н., Терновой В.А., Михеев В.Н., Агафонов А.П., Иванова Л.К., Сергеев А.Н.

*Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Кольцово, Новосибирская область;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области, Новосибирск*

В структуре общей инфекционной заболеваемости человека ОРВИ занимают первое место. В настоящее время изучение структуры заболеваемости ОРВИ приобретает чрезвычайную актуальность.

**Цель исследования:** изучить видовое разнообразие вирусов, вызывающих ОРВИ у жителей г. Новосибирска в эпидемиологический сезон (октябрь 2011 г. – апрель 2012 г.).

Исследованы смывы из носоглотки от 164 пациентов. Исследование проводили с использованием наборов «РИБО преп», «Реверта L», «АмплиСенс Influenza virus A/B-FL» и «АмплиСенс ОРВИ-скрин-FL» (ФБУН «ЦНИИЭ», г. Москва).

Исследовано 164 образца от пациентов в возрасте от 5 мес до 76 лет, на наличие РНК вируса гриппа А и В, респираторно-синцитиального вируса, риновируса, метапневмовируса, вируса парагриппа типа 1–4, коронавирусов NL63, HKU1, 229E, OC43, а также ДНК адено- и бокавируса. В 69 образцах (43%) обнаружен хотя бы один из перечисленных вирусов. Преобладали коронавирусы I серогруппы – NL63 и 229E (9%) и риновирусы (8%). Реже встречались вирусы парагриппа 1 (4%), парагриппа 3 (3%) и респираторно-синцитиальный вирус (4%). Аденовирусы и бокавирус в исследуемых образцах были выявлены в 2% случаев. Вирус парагриппа 2 и 4, метапневмовирус, коронавирусы II серогруппы (HKU1 и OC43) были обнаружены в 1% образцов. В 7% случаев нами была зафиксирована смешанная инфекция. Абсолютное большинство смешанных инфекций было вызвано комбинацией из двух вирусов. В одном выявленном случае микст-инфекция была вызвана одновременно тремя вирусами (аденовирус, риновирус, вирус парагриппа 1). РНК вируса гриппа не была нами обнаружена ни в одном из исследован-

ных образцов. Нами было изучено также распределение агентов ОРВИ в различных возрастных группах населения г. Новосибирска и Новосибирской области. Было выделено 7 возрастных групп: до 2 лет, 2–4 года, 5–7 лет, 8–16 лет, 17–30 лет, 31–51 год и старше 52 лет. Было установлено, что пик видового разнообразия вирусных респираторных инфекций в структуре заболеваемости приходится на возрастные группы детей до 7 лет, распределяясь по возрасту: 5–7 лет < до 2 лет < 2–4 года (максимально – 2–4 года). В старших возрастных группах наблюдается спад видового разнообразия вирусов, преобладающей в структуре заболеваемости становится риновирусная инфекция.

### **Связь уровня вирусной нагрузки и количества CD4-лимфоцитов у пациентов, находящихся на субклинической стадии ВИЧ-инфекции, не получающих антиретровирусную терапию**

**Серебровская Л.В., Иванова Л.А., Селимова Л.М., Кравченко А.В., Коннов В.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;  
НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва*

Динамика изменения CD-клеток и уровня вирусной нагрузки (ВН) у пациентов в процессе развития ВИЧ-инфекции имеет разнонаправленный характер. Эти показатели индивидуальны для каждого пациента и определяются генетическими особенностями пациента и вируса. Как они взаимосвязаны между собой и как изменения одного из них влекут изменения другого, в настоящее время изучено недостаточно.

**Цель исследования:** изучить связь между изменениями в периферической крови количества CD4-лимфоцитов и уровня ВН у пациентов на стадии 3 ВИЧ-инфекции по результатам парного исследования этих показателей.

**Пациенты и методы.** Был проведен анализ случайной выборки за три года наблюдения пациентов с ВИЧ-инфекцией, находящихся на диспансерном учете, не получающих антиретровирусную терапию (АРВТ). Срок инфицирования от 1 до 5 лет. Уровень ВН и количество CD4-лимфоцитов определяли в параллельных образцах (429 пар, 162 пациента), полученных от пациентов одновременно. Количество CD4-клеток определяли с помощью проточной цитометрии с использованием моноклональных антител CD45/CD3/CD4 и частиц FlowCount для абсолютного счета. Определение ВН проводилось методом ПЦР в реальном времени.

**Результаты.** Наибольшее количество пациентов имели ВН 3,3–4,0 log (41%), 32% пациентов – 4,0–4,6 log и 27% – более 4,6 log. Разброс показателей составил по ВН 2,4 – 6,1 log, по CD4- 116–1559 кл/мкл. При сравнительном анализе было обнаружена корреляция в парах CD4-ВН ( $r_s = 0,22$ ,  $p < 0,001$ ) или 22%. Детальный анализ данных

в группах больных, разделенных по иммунному статусу, дал следующие результаты. При снижении CD4 клеток наблюдалась явная тенденция увеличения суммарной доли пациентов с ВН более 3,1 log. Для групп CD4 > 500 кл/мкл, 401–500 кл/мкл, 301–400 кл/мкл и 201–300 кл/мкл – это 86,4; 89,4; 95,4 и 98,3% соответственно. У 54 пациентов этой группы, наблюдавшихся регулярно в течение 1–2 лет, имеющих не менее трех последовательных парных показаний, уровень ВН увеличился, причем не только при падении количества CD4 клеток, но и их повышении.

**Заключение.** Таким образом, 22% уровень корреляции между количеством CD4 клеток и уровнем вирусной нагрузки у пациентов, находящихся на стадии 3 ВИЧ-инфекции и не получающих АРВТ, можно считать достоверным. У этих пациентов повышение уровня ВН наблюдалось как при снижении, так и при увеличении количества CD4-клеток. Однако необходимо более длительное наблюдение за пациентами.

### **Клиническое наблюдение завозного случая лихорадки Денге**

**Середа Т.В., Батаева М.Е., Фазылова Н.Г., Дедюхина И.Б., Королева Л.М.**

*Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей;  
Городская инфекционная больница, Прокопьевск*

В последние годы наблюдается значительное увеличение поездок граждан Российской Федерации в качестве туристов в другие страны. Учитывая тенденцию последних лет, пребывание наших туристов в странах Юго-Восточной Азии чревато заражением некоторыми инфекционными заболеваниями, в том числе и тропическими геморрагическими лихорадками. В качестве примера приводим клиническое наблюдение завозного случая лихорадки Денге.

Больная М., 53 лет, находилась в туристической поездке в Таиланде (Паттайя) с 15 по 25.12.2012 года. Заболела 23.12, когда появились жалобы на повышение температуры до 39–40°C, озноб, головные и мышечные боли, слабость. При обследовании в местном госпитале в тот же день обнаружен NSI антигена вируса Денге, специфические IgM, IgG – отрицательны. Назначена симптоматическая терапия. В городскую инфекционную больницу пациентка госпитализирована на 4-й день от начала заболевания с выше перечисленными жалобами. При осмотре в день госпитализации кожа загорелая, без сыпи. На этом фоне отмечалась отчетливая гиперемия и одутловатость лица, умеренная гиперемия слизистой ротоглотки. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Печень по краю реберной дуги. В последующие два дня температура снизилась до субфебрильной (37,2–37,3°C), затем нормализовалась. Гиперемия небных дужек, задней стенки глотки, умеренный склерит наблюдались еще в течение трех дней. В ОАК – лейкоциты  $3,2\text{--}3,4 \times 10^9$ . Выявлены протеинурия 0,424–0,221 г/л, повышение уровня АлАТ в 3 раза.

Образцы крови направлены в лабораторию «Вектор» на 7-е сутки заболевания. Референс-исследование сыворотки методом иммунохроматографии установило наличие NS1 антигена вируса Денге, наличия специфических антител классов M и G не установлено. Исследование сыворотки больной методом ПЦР не выявило наличия в ней генетического материала (РНК) вируса Денге.

В приведенном наблюдении клинические проявления лихорадки Денге представлены лихорадочно-интоксикационным синдромом. У пациентов с острыми лихорадочными состояниями после посещения стран с тропическим и субтропическим климатом целесообразно проведение обследования на лихорадку Денге.

## Изучение клеточного звена иммунитета у детей с различными формами псевдотуберкулеза

Серова Ю.С., Куимова И.В.

*Новосибирский государственный медицинский университет;  
Детская городская клиническая больница №3,  
Новосибирск*

Многообразие клинических форм псевдотуберкулеза во многом определяется иммунным ответом макроорганизма. Известно, что в ряде случаев имеет место эндогенная интоксикация, а в других преобладает аллергический фактор. На сегодняшний день нет единого мнения о показаниях к антибактериальной терапии и выборе препарата.

**Целью** исследования явилось изучение иммунного статуса у больных различными формами псевдотуберкулеза для совершенствования медикаментозного, в частности антибактериального лечения.

Изучая характер иммунного ответа у 37 детей в возрасте от 4 до 13 лет с подтвержденным диагнозом: псевдотуберкулез (в 62,3% диагноз был установлен с помощью серологических тестов, в 37,7% с помощью бактериологических исследований).

Преобладала скарлатиноподобная форма псевдотуберкулеза (83,7%). В 6 случаях была зарегистрирована смешанная форма. При изучении иммунного статуса у больных со смешанной формой было отмечено снижение CD3 + ЛФ ( $p < 0,05$ ), CD8+ЛФ и Т-лимфоцитов киллеров – CD16 + ЛФ. У больных со скарлатиноподобной формой псевдотуберкулеза показатели изменений со стороны клеточного звена иммунитета коррелировали со степенью тяжести.

Таким образом, наряду с общеклиническими данными, снижение активации клеточного звена иммунитета у больных псевдотуберкулезом является дополнительным показанием к антибактериальной терапии.

## Валидация набора реагентов «АмплиСенс®CMV-скрин/монитор-FL» относительно международного стандарта Всемирной Организации Здравоохранения

Сильвейстрова О.Ю., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва*

На территории Российской Федерации производится большое количество наборов реагентов, предназначенных для выявления и количественного определения ДНК *Cytomegalovirus hominis* (CMV) в биологическом материале методом ПЦР. Но в подавляющем большинстве предлагаемые наборы не имеют единой величины измерения концентрации ДНК CMV, что приводит к затруднениям в интерпретации результатов. В связи с этим проведена валидация набора реагентов «АмплиСенс®CMV-скрин/монитор-FL» относительно международного стандарта ВОЗ (1st WHO International Standard for Human Cytomegalovirus for NAT NIBSC 09/162, version 3.0, 30/11/2010, Великобритания). Данный стандарт представляет собой лиофилизированный образец ДНК CMV (штамм Merlin) с концентрацией  $5,0 \times 10^6$  МЕ/мл, разведенный в универсальном буфере, содержащем Tris-HCl и человеческий сывороточный альбумин.

Осуществляли три серии независимых экспериментов согласно МУ «Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I–IV групп патогенности» (2009) в одинаковых условиях. Для проведения измерений использовали набор реагентов «АмплиСенс®CMV-скрин/монитор-FL» (РУ №ФСР 2010/09504) и стандартный образец предприятия (СОП) ДНК CMV №57 с концентрацией  $1,06 \times 10^6$  копий/мл (ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора). Пятикратные разведения международного стандарта ВОЗ и СОП проводили в диапазоне концентраций ДНК CMV от  $10^6$  до  $10^2$ . Постановки ПЦР и анализ результатов выполняли на программируемом амплификаторе с системой детекции флуоресцентного сигнала в режиме «реального времени» «Rotor-Gene Q» («Qiagen», ФРГ), в соответствии с инструкцией производителя.

По результатам первого эксперимента средняя концентрация СОП ДНК CMV составила  $6,35 \lg$  копий/мл ( $s = 0,06$ ) или  $2,2 \times 10^6$  МЕ/мл, второго –  $6,40 \lg$  копий/мл ( $s = 0,09$ ) или  $2,5 \times 10^6$  МЕ/мл, третьего –  $6,07 \lg$  копий/мл ( $s = 0,08$ ) или  $1,2 \times 10^6$  МЕ/мл. Средняя концентрация СОП ДНК CMV по результатам трех серий экспериментов –  $6,27 \lg$  копий/мл ( $s = 0,18$ ) или  $1,9 \times 10^6$  МЕ/мл.

Таким образом, набор реагентов «АмплиСенс®CMV-скрин/монитор-FL» валидирован относительно международного стандарта ВОЗ. Коэффициент пересчета ДНК CMV из копии/мл в МЕ/мл для данного набора реагентов равен 0,6.

## Валидация набора реагентов «АмплиСенс®Parvovirus B19-FL» относительно международного стандарта Всемирной Организации Здравоохранения

Сильвейстрова О.Ю., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Разработанный в ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора набор реагентов «АмплиСенс®Parvovirus B19-FL» (РУ №ФСР 2009/05502) предназначен для выявления и количественного определения ДНК *Parvovirus B19* в биологическом материале методом ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией. Аналитическая чувствительность – 400 копий ДНК *Parvovirus*/мл, линейный диапазон измерения:  $800-1 \times 10^7$  копий ДНК *Parvovirus*/мл. Аналитическая специфичность – 100%.

**Целью** представленной работы явилась валидация данного набора реагентов относительно международного стандарта ВОЗ (2nd WHO International Standard for Parvovirus B19 DNA for NAT Assay NIBSC 99/802, version 1.0, 04/02/2009, Великобритания), представляющего собой лиофилизированный образец ДНК *Parvovirus B19* с концентрацией  $5,0 \times 10^5$  МЕ/мл, разведенный в негативной плазме крови. Выполнены три серии независимых экспериментов согласно МУ «Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I–IV групп патогенности» (2009) в одинаковых условиях. Для проведения измерений использовали набор реагентов «АмплиСенс®Parvovirus B19-FL» и стандартный образец предприятия (СОП) ДНК *Parvovirus B19* №60 с концентрацией  $8,5 \times 10^5$  копий/мл (ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора). Пятикратные разведения международного стандарта ВОЗ и СОП в диапазоне концентраций ДНК *Parvovirus B19* от  $10^5$  до  $10^2$  осуществляли, используя негативную плазму крови. Постановки ПЦР и анализ результатов выполняли на программируемом амплификаторе с системой детекции флуоресцентного сигнала в режиме «реального времени» Rotor-Gene Q (Qiagen, ФРГ), в соответствии с инструкцией производителя. По результатам первого эксперимента средняя концентрация СОП ДНК *Parvovirus B19* составила 5,92 lg копий/мл ( $s = 0,15$ ) или  $8,3 \times 10^5$  МЕ/мл, второго – 6,01 lg копий/мл ( $s = 0,05$ ) или  $1,0 \times 10^6$  МЕ/мл, третьего – 6,0 lg копий/мл ( $s = 0,09$ ) или  $1,0 \times 10^6$  МЕ/мл. Средняя концентрация СОП ДНК *Parvovirus B19* по результатам трех серий экспериментов – 5,98 lg копий/мл ( $s = 0,05$ ) или  $9,5 \times 10^5$  МЕ/мл.

Таким образом, набор реагентов «АмплиСенс®Parvovirus B19-FL» валидирован относительно международного стандарта ВОЗ. Коэффициент пересчета ДНК *Parvovirus B19* из копии/мл в МЕ/мл для набора реагентов «АмплиСенс®Parvovirus B19-FL» равен 0,9.

## Клинико-демографическая характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Смоленской области

Симакина Е.Н., Перегонцева О.С.

Смоленская государственная медицинская академия

**Цель исследования.** Ретроспективный анализ демографических, клинических данных пациентов с ГЛПС, находившихся на госпитализации в инфекционном отделении в январе–декабре 2012 г.

**Материалы и методы.** Проведен сплошной ретроспективный анализ историй болезней пациентов, находившихся на лечении в инфекционных отделениях ОГБУЗ «Клиническая больница №1» г. Смоленска за 2012 год. Для учета результатов была разработана индивидуальная регистрационная карта, данные заносились в базу данных (MS Excel).

**Результаты и обсуждение.** Проанализирована 21 история болезни пациентов с окончательным диагнозом ГЛПС. Среди пациентов с ГЛПС было 18 (85,7%) мужчин и 3 (14,3%) женщин, средний возраст госпитализированных составил  $24 \pm 2$  года. Максимальный возраст заболевших составил 63 года. 57,1% (12 пациентов) являлись работающими. Подавляющее большинство пациентов (81%) – постоянно проживали в сельской местности, остальные отмечали эпизодические выезды в сельские районы в пределах инкубационного периода. По данным эпидемиологического анамнеза во всех случаях установлен контакт с грызунами (просеивание контаминированного зерна, сена, работа в загрязненных помещениях). Большинство пациентов (62%) госпитализировались в среднем на 7-е сутки от начала заболевания в олигоанурическом периоде и находились в стационаре в среднем 18 койко-дней. В подавляющем большинстве случаев 14 (66,6%) заболевание протекало с явлениями острой почечной недостаточности, в 9 случаях потребовавшей проведения процедуры гемодиализа. По выраженности пирогенной реакции преобладала фебрильная лихорадка, отмеченная у 19 (90,5%) пациентов.

**Выводы.** Среди госпитализированных преобладали мужчины из сельских районов Смоленской области. Поздняя обращаемость за медицинской помощью не позволяла проводить этиотропную противовирусную терапию.

## Молекулярно-генетическая характеристика изолятов вируса гепатита В, циркулирующих в отделениях гемодиализа в Санкт-Петербурге

Синайская Е.В., Талло Т., Сулягина Л.Г., Ряснянский В.Ю., Кислый П.Н., Мукомолов С.Л.

Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера

Пациенты и персонал отделений гемодиализа относятся к группе высокого риска заражения гемоконтактными вирусными гепатитами, включая гепатит В (ГВ). Риск для персонала связан с профессиональной деятельностью, а риск для пациентов обусловлен частыми внутривенными вмешательствами, связанными с подключением диализного аппарата, получением кровезаменительной терапии, низким иммунным статусом. Частота основного маркера – HBsAg у пациентов отделений диализа в разных странах варьирует в широком диапазоне от 2,5 до 33%.

Несмотря на строгий контроль за ГВ и проведение кампаний вакцинации против этой инфекции, в последнее десятилетие были зарегистрированы отдельные вспышки ГВ в отделениях гемодиализа.

**Целью** настоящей работы явилось определение молекулярно-генетических характеристик изолятов вируса гепатита В (ВГВ), циркулирующих в отделениях гемодиализа в Санкт-Петербурге.

**Результаты и обсуждение.** Образцы сывороток крови, полученные от 690 (83 – персонал, 607 – пациенты) человек из 5 отделений гемодиализа в Санкт-Петербурге исследовались на HBsAg методом ИФА с помощью коммерческих тест-систем производства «ВекторБест». В последующем из 46 HBsAg-положительных образцов (1 человек – персонал, 45 – пациенты) в 30 была обнаружена ДНК вируса (все пациенты гемодиализа). Для последующего филогенетического анализа было получено 20 последовательностей нуклеотидов участка генома preS/S методом лимитированного секвенирования (861 nt).

Филогенетический анализ показал, что в отделениях гемодиализа доминируют изоляты вируса, относящиеся к генотипу D (95%), генотип А обнаружен лишь в 1 образце (5%). Генетические взаимоотношения между отдельными изолятами вируса генотипа D свидетельствуют об их близком родстве и возможной передаче вируса от одного пациента другому.

**Заключение.** Пациенты отделений гемодиализа остаются группой высокого риска инфицирования вирусом ГВ. Доминирующим генетическим вариантом вируса является генотип D. Методы молекулярной вирусологии должны обязательно использоваться для мониторинга циркулирующих штаммов вируса, что позволит оптимизировать профилактические и терапевтические мероприятия.

## Перспективы ликвидации острого вирусного гепатита В в Воронежской области

Ситник Т.Н.

Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 30.05.2012 №34 определены мероприятия по ликвидации острого вирусного гепатита «В» (ОВГВ) в РФ.

**Целью** работы является оценка эпидситуации по ОВГВ в Воронежской области и перспективы его ликвидации.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ сведений форм №2 и №6 Росстата, отчетов лабораторий ИФА-диагностики учреждений здравоохранения. В связи с трудностями дифференциальной диагностики разных клинических форм гепатита В учтены суммарно все нозоформы: острые (ОВГВ), хронические (ХВГВ) и носительство HBsAg и сопоставлены с положительными результатами выявления HBsAg.

**Результаты.** В динамике суммарной заболеваемости ВГВ четко прослеживается тенденция к снижению впервые выявленной заболеваемости всеми нозоформами. Неблагоприятным фактором при проведении в течение 5 лет массовой иммунизации против вирусного гепатита В является рост в 2012 г. заболеваемости за счет ОВГВ (36 случаев – 1,5 на 100 т.н.) и впервые выявленного носительства у взрослых (518 случаев – 22,2 на 100 т.н.). Заболевшие ОВГВ подлежащие по возрасту не были привиты.

Соотношение ОВГВ к сумме ХВГВ и носителей HBsAg меняется с 1 : 7 в 2003 г. до 1 : 16 в 2012. Количество положительных находок HBsAg также сокращается, % положительных результатов снизился от 2,9% в 2005 г. до 1,3%. При этом диагнозы одной из форм вирусного гепатита В были установлены лишь в 20% из всех положительных находок.

Среди беременных число выявленных носителей HBsAg снизилось с 1,3% в 2006 г. до 0,6% в 2012 г., что связано с высоким охватом иммунизацией молодых лиц. Случаев ОВГВ у детей до 14 лет не регистрируется в течение 4 лет, в 2008 г. был 1 случай, до 2005 года – 2–6 случаев в год.

Иммунная прослойка по области за 2012 год увеличилась на 8%. Лица 18–35 лет охвачены прививками против вирусного гепатита В на 95%, в возрасте 36–59 лет – 77% (2011 – 58%). Отмечается корреляция между охватом прививками против ВГВ и уровнями заболеваемости и инфицирования ВГВ по всем контингентам.

**Выводы.** Уровни заболеваемости и инфицирования всеми формами ВГВ имеют тенденцию к снижению, что подтверждается также снижением числа положительных результатов обследований на HBsAg. Требуется обеспечение необходимого объема диагностических исследований всего спектра маркеров вирусных гепатитов, с использованием молекулярно-биологических методов диагностики. При достижении контрольных уровней привитости взрослых возможна ликвидация ОВГВ.

## Анализ выявления ВИЧ-инфекции у беременных в Воронежской области

Ситник Т.Н., Мамчик Т.А.

*Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями*

Показатель пораженности ВИЧ беременных женщин является индикатором уровня распространенности ВИЧ-инфекции среди населения. Своевременность установления ВИЧ-статуса у беременной женщины определяет эффективность профилактики передачи от матери ребенку (ППМР) и является одним из ключевых показателей противодействия ВИЧ.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ исследований на ВИЧ по форме №4, эпидкарт ВИЧ-инфицированных женщин и статистики акушерской службы области.

**Результаты.** В Воронежской области ежегодно проходят освидетельствование на ВИЧ свыше 350 000 человек, из них 15% по коду 109. В динамике по области отмечается рост выявления ВИЧ-инфекции среди беременных женщин (от 35 до 168 на 100 000 обследованных), что ниже показателей РФ и областей ЦФО. При росте ранней явки на учет по беременности улучшается охват тестированием на ВИЧ (2,3 раза за период наблюдения). Увеличивается доля ВИЧ-инфицированных женщин, завершивших беременность родами (до 2006 года – 49%, в 2012 г. – 72%), количество повторных родов при установленном диагнозе.

Снижается доля родов с 2,5% в 2004 г. до 1,5% в 2011 г. у не наблюдавшихся в женской консультации. При экспресс-тестировании выявляются ежегодно 2–3 поступившие в роды ВИЧ-позитивные женщины (иногородние и гражданки СНГ), что позволяет начать проведение 2-го этапа ППМР. Это особенно актуально при низком количестве родов у ВИЧ-инфицированных женщин, при котором случай не проведения ППМР ухудшает показатели.

Неблагоприятным прогностическим признаком является рост выявления ВИЧ-инфекции у беременных в период острого заражения с разрывыванием ИФА в процессе беременности (положительные результаты при втором тестировании на поздних сроках у 12% от выявленных в 2011–2012 гг.) и появлении положительного ИБ после родов (6%). Это приводит к стабилизации высокого показателя инфицирования детей (5%), при достаточном охвате трехэтапной профилактикой (за весь период 86%, в том числе в 2012 г. 91%).

**Выводы.** Рост выявления ВИЧ-инфекции у беременных женщин и родов у ВИЧ-позитивных требует обеспечения ППМР на всех уровнях акушерской службы. Обеспечен охват двукратным тестированием всех состоящих на учете беременных женщин. Показатели выявления ВИЧ-инфекции среди беременных характеризует уровень эпидемии в Воронежской области как низкий. Своевременная лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции, включая ПЦР-диагностику по эпидпоказаниям, способствует полноценному проведению мероприятий по профилактике вертикальной трансмиссии ВИЧ.

## Выполнение «Концепции профилактики «Болезней цивилизации «2001–2020 гг.» в питании детей и взрослых

Скобелева Н.В.

*Всероссийский НИИ молочной промышленности, Москва*

Иммунитет питанием формируется с раннего возраста. В 1973 г. была создана лаборатория технологии детского питания на основе мембранных (нано-) процессов, которой исполняется 40 лет. 10 лет как направлению придается функциональная направленность с учетом принципов социального питания. Это работы руководителя, члена Международной Академии Авторов Научных Открытий и Изобретений Скобелевой Н.В. и сотрудников. С 2001 по 2012 гг. выполняется на стыке наук «Концепция...» продуктами на молочной основе с различными добавками. Впервые осуществлены фундаментальные разработки продуктов нового поколения: «Биотехнология кисломолочного продукта, обогащенного витаминами группы В микробного синтеза»; «Разработка фитопаст остеотропной направленности для роста и регенерация костной ткани», «Методология создания пастообразных продуктов для питания детей раннего возраста» (на основе работ академика Н.Н.Липатова (мл.) и И.А.Башкирова); продукт из сыворотки с кальцием; серия продуктов с топинамбуром, в том числе, кисломолочный продукт с топинамбуром (клиническая апробация проведена на ликвидаторах аварии ЧАЭС (2001г) подтвердившая эффективность при носительстве *Helicobacter pylori* (канцерогена), клинические испытания фитопаст подтвердили эффективность применения при наращивании костной ткани до 38% за месяц; паст кисломолочных для питания детей с полисахаридами водорослей, базовый ассортимент молочного школьного питания, в том числе обогащенного витаминами и минеральными для общеобразовательных учреждений г. Москвы: творог зерненный, обогащенный, творог с фруктами, сыр плавленый с пищевыми волокнами, сметана, обогащенная селеном (2002 г.), молоко козье, кисломолочный коктейль с люцерной, «Метод определения гидролиза молочных белков» в йогурте, ряженке, простокваше, кефире и др. с определением характеристик гидролиза – повышения усвояемости и снижения аллергичности молочного белка. Новейшие разработки по получению полимерного биоматериала из кефирного грибка для использования в медицине и пищевой промышленности (совместно с МГУДТ). Предложена «Модернизация подотрасли детского питания на основе продуктов и нового оборудования». Результаты работ используют и другие лаборатории института. Современные работы в направлении ведутся по инициированной тематике «Разработка научных основ профилактики алиментарно-зависимых заболеваний (в том числе онкологических) на основе продуктов питания направленного биокорректирующего действия и биополимеров».

## Эпидемиология острых кишечных инфекций на территории Забайкальского края

Скрипченко Е.М., Плénкина З.И., Родина Н.Н.

Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю, Чита

ОКИ до настоящего времени занимают ведущее место в инфекционной патологии, как взрослых, и, особенно, детей, уступая по заболеваемости лишь ОРВИ и гриппу.

В Забайкальском крае на протяжении последних 15 лет (1994–2010) наблюдался период с высоким уровнем заболеваемости по сумме ОКИ, при этом наиболее высокие показатели были зарегистрированы в 2004 г. – 841,6 на 100 тыс. нас. Пять предшествующих этому периоду и пять последних лет среднемноголетний уровень заболеваемости составляет 518,0 и 564,0 на 100 тыс. нас. соответственно.

В течение последних 7 лет в крае отмечается умеренный темп снижения заболеваемости по сумме ОКИ с 841,6 в 2004 до 546,7 на 100 тыс. нас. в 2012 г.

В 2012 г. показатель заболеваемости ОКИ по краю превысил показатель 2011 г. на 3,2%, среднероссийский показатель – на 3,3%.

Превышение обусловлено ростом заболеваемости ОКИ, начавшимся в г. Чите с середины августа и продолжавшимся до конца сентября 2012 г., расцененным как вспышка заболеваемости дизентерией Зонне среди населения г. Читы (преимущественно за счет детей дошкольного возраста), обусловленная пищевым путем передачи в первые недели вспышки и присоединением контактно-бытового в последующие недели вспышки.

В эпидемиологическом проявлении ОКИ в крае за последние 15 лет произошли заметные изменения. Они касаются смены типа эпидемического процесса ОКИ. Преобладающий в 90-е гг. водный путь передачи инфекции сменился на превалирующий в 2000-е гг. пищевой. Об этом свидетельствуют признаки, характеризующие территориальное, возрастное распределение, клиническое течение, очаговость, этиологическую структуру заболеваемости.

Изменилась возрастная структура заболеваемости: в 2012 г. по сравнению с 1994 доля детей до 14 лет увеличилась на 13% за счет детей до 2 лет с 30 до 50%.

Изменилось клиническое течение ОКИ. Если в 90-е гг. по типу пищевой токсикоинфекции (в форме гастроэнтерита, гастроэнтероколита) начиналось до 36% случаев, в настоящее время – 60–80%.

Претерпела изменения этиологическая структура нозологических форм ОКИ. Если в 1994–1995 гг. в структуре ОКИ доля дизентерии составляла 28–34% и была обусловлена преимущественно Флекснер 2а с характерным водным путем передачи, то в 2010 доля дизентерии составила 3,8% и обусловлена распространением шигелл Зонне и Флекснер 2б, 3а с молочным фактором распространения инфекции. Среди ОКИ установленной этиологии увеличилась доля вирусных инфекций с 3% в 90-е гг. до 40% в 2004–2010 гг. за счет улучшения диагностики рота- и норовирусной инфекций.

## Особенности клинико-лучевой картины врожденных герпесвирусных энцефалитов у детей

Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Васильев В.В., Скрипченко Е.Ю., Суровцева А.В.

НИИ детских инфекций ФМБА, Санкт-Петербург

Врожденная инфекция, среди которой на герпесвирусную этиологию приходится около 70%, нередко сопровождается поражением ЦНС, может быть причиной развития пороков мозга, генетических мутаций, а также энцефалитов, приводящих к тяжелому неврологическому дефициту и летальности среди детей первого года жизни. Проведен анализ клинической картины, сроков манифестации, этиологии и лучевой картины врожденных герпесвирусных энцефалитов (ВГЭ) у 114 детей в возрасте от 0 до 12 мес. Для уточнения этиологии проводилось молекулярно-генетическое и серологическое исследование крови и ЦСЖ ребенка, комплексное обследование родителей. Лучевая диагностика включала НСГ, КТ, МРТ головного мозга. Установлено, что ВГЭ чаще вызываются вирусами простого герпеса (ВПГ) – 49% и цитомегалии (ЦМВ) – 31%, реже в их развитии принимают участие вирус герпеса 6 типа (ВГ-6) – 8% и варицелла-зостер (ВВЗ) – 2%, а в 10% случаев наблюдается микст-герпесвирусная инфекция. Установлена зависимость клинико-лучевой картины ВГЭ от типа вирусов герпеса и пути инфицирования. Так, при интранатальном инфицировании, характерном для ВПГ и ВВЗ, наблюдалось острое развитие неврологической симптоматики (судорог, нарушения сознания, гемипарезов) в сочетании с общеинфекционными проявлениями и воспалительными изменениями ЦСЖ – плеоцитозом до 500 клеток в 1 мкл. При лучевой диагностике (НСГ, КТ, МРТ) выявлялись очаговые изменения в веществе головного мозга локального и диффузного характера, а на 5–7-е сутки от манифестации в 42% случаев появлялись участки некроза мозговой ткани. При внутриутробном инфицировании, более характерном для ЦМВ и ВГ-6 типа, отмечалось в 72,2% случаев постепенное развитие неврологической симптоматики с манифестацией после 3–4 месяца жизни, реже наблюдался острый «дебют» на фоне общеинфекционных проявлений. При лучевой диагностике (КТ, НСГ) выявлялись атрофия, пороки мозга и кальцификаты, а МРТ головного мозга позволяла дополнительно определять задержку миелинизации или демиелинизирующий процесс, в отдельных случаях с вовлечением проводников спинного мозга. Знание этиологического спектра ВГЭ, адресное уточнение этиологии и проведение целенаправленной этиотропной терапии с включением ациклических нуклеозидов, рекомбинантных интерферонов- $\alpha$  (виферон), внутривенных иммуноглобулинов, цитокиноотерапии позволило снизить летальность в 2 раза (с 19 до 8%), добиться уменьшения неврологического дефицита у 83,5% детей.



## Генотипы вирусов гепатитов В, С и D и первичный рак печени в Якутии

Слепцова С.С., Рахманова А.Г.,  
Бугаева Т.Т., Иванов П.М.

Северо-Восточный федеральный университет  
им. М.К.Аммосова, Якутск;  
Центр по профилактике и борьбе со СПИД и  
инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург;  
Якутская городская клиническая больница

Эпидемическая ситуация в Якутии по заболеваемости хроническими вирусными гепатитами В, С и D продолжает оставаться напряженной. В структуре госпитализированной заболеваемости, ХВГ в стадии цирроза печени составил 37,5%, при этом у 53% причиной цирроза являлась HDV-инфекция, 40% пациентов страдали ХГС и у 7% больных цирроз печени возник на фоне ХГВ.

Вирусы гепатита В, С и D являются наиболее важными этиологическими факторами для развития первичного рака печени. При изучении многолетней заболеваемости среди населения РС (Я) раком печени в период с 1996–2007 гг. было зарегистрировано 1658 случаев заболевания, при сравнении показателей заболеваемости раком печени среди населения РС (Я) и России за период с 2000 по 2010 гг., выявлено их превышение в 4–5 раза в Якутии.

Анализ результатов молекулярно-биологической диагностики у больных с раком печени показал, что у 1/3 обследованных больных на фоне формирования рака печени сохранялась репликативная активность вирусов гепатита. Более чем у половины из 17 обследованных больных с ХГД репликативную активность проявляла РНК HDV, и только в трети случаев обнаружили микст-репликацию – РНК HDV и ДНК HBV. После тестирования сывороток крови у больных с ХГВ выявили активность ДНК HBV у 10 человек. Репликативная активность вируса гепатита С была сохранена у всех обследованных больных раком печени при ХГС.

При генотипировании вируса GD с микст-репликацией ДНК HBV и РНК HDV у 3 больных вирус В представлен генотипом D, у 2 больных – генотипом А и у этих больных изоляты вируса D принадлежали в 3 случаях к I и в 2 – к II генотипам. Из 10 больных с репликацией ДНК HBV изоляты вируса у 7 пациентов принадлежали к генотипу D, у 3 больных – к генотипу А. Серогенотипирование изолятов HCV было проведено 5 пациентам, у которых был обнаружен генотип Ib. Таким образом, среди 15 обследованных больных с репликацией ДНК HBV преобладал генотип D (66,7%) над генотипом А (33,3%). При репликации РНК HDV обнаружен генотип I в 60% случаях, генотип II – в 40% случаях. Изоляты РНК HCV у 5 больных были представлены генотипом Ib (100%).

Наибольшая частота развития первичного рака печени наблюдается при генотипе D HBV-инфекции, генотипе I HDV-инфекции, генотипе Ib HCV-инфекции. Заслуживает внимания тот факт, что репликативная активность вирусов гепатитов сохраняется у больных при первичном раке печени вплоть до летального исхода.

## Клиническая характеристика хронических вирусных микст-гепатитов В, С, D

Слепцова С.С., Семенова В.К., Дьячковская П.С.,  
Тихонова Н.Н., Индеева Л.Д., Охлопкова С.А.

Северо-Восточный федеральный университет  
им. М.К.Аммосова, Якутск;  
Якутская городская клиническая больница

Одна из особенностей современной ситуации по вирусным гепатитам – неуклонный рост числа больных, у которых одновременно выявляются маркеры двух-трех вирусных гепатитов.

Под нашим наблюдением на стационарном лечении находилось 74 пациента с диагнозом «хронический вирусный микст-гепатит В, С, D», из них в 25,7% случаев наблюдалась цирротическая стадия.

Пациентов по репликативной активности мы разделили на 3 группы: первую группу составили лица с моно-репликацией ГВ (ДНК–HBV+, РНК–HCV–) – 17,1%, вторую группу – больные с моно-репликацией ГС (ДНК–HBV, РНК–HCV+) – 65,8% и третью группу, пациенты с наблюдавшейся микст-репликацией вирусов С, D и/или G (ДНК–HBV–, РНК–HCV+, РНК–HDV+/РНК–HGV+) – 17,1%.

В зависимости от репликативной активности HBV и HCV нами изучены клинические симптомы, основной жалобой больных являлся астенический синдром, проявлявшийся немотивированной слабостью, быстрой утомляемостью. На втором месте по частоте наблюдался диспепсический синдром, при этом частота возникновения нарушений функций желудочно-кишечного тракта была значительно больше при микст-репликации хронических гепатитов. Синдром желтухи и спленомегалия больше наблюдались при репликации HCV (30,4 и 50,0%) и микст-репликативной форме ХВГ (21,7 и 66,7%), соответственно. Увеличение печени было констатировано у 73,9% больных со второй группы, 50,0% – третьей группы и у 33,3% пациентов с первой группы. Частота внепеченочных проявлений (артралгии, телеангиоэктазии) чаще всего встречались при микст-репликации вирусов В и D (50,0% и 83,3%), затем при моно-репликативной форме с РНК–HCV (+) – (52,2 и 43,5%) и при ДНК–HBV (+) с одинаковой частотой (по 16,7%) соответственно. По полученным лабораторным данным активность аминотрансфераз была наибольшей  $4,6 \pm 0,54$  ммоль/ч.л ( $p < 0,01$ ) при микст-репликации ВГС и ВГД/Г хронического микст-гепатита и достигала до уровня  $2,34 \pm 1,1$  ммоль/ч.л при одновременной репликации HBV и HCV. При моно-репликативном хроническом гепатите уровень АЛТ был наименьшим –  $0,72 \pm 0,4$  ммоль/ч.л.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что хронические гепатиты с микст-репликацией имеют более выраженную клиническую симптоматику, что требует проведения противовирусной терапии данной группе пациентов на ранних стадиях болезни.

## Частота и структура поражений поджелудочной железы при острых респираторных инфекциях у детей

Сливкина О.А., Сливкина Г.П., Плоскирева А.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) – наиболее распространенные заболевания детского возраста. На базе детского отделения поликлиники №1 Московской области в 2010–2012 гг. было проведено проспективное наблюдение за 520 пациентами, больных ОРВИ. Целью исследования, было определение частоты и структуры впервые выявленных поражений поджелудочной железы (ПЖ) и органов гепатобилиарной системы (ГБС). Из всех детей 116 человек (22,3%) наблюдались в поликлинике, как часто болеющие, а 121 ребенок (23,3%) – относились к первой группе здоровья. Всем больным проводилось ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Оценивалось поражение ПЖ в виде диффузных и реактивных изменений, а так же патология со стороны желчного пузыря (ЖП) (перегиб, реактивные изменения стенки). У большинства детей (90%) основное заболевание протекало без осложнений, состояние ребенка оценивалось как средней тяжести, только 10% из находящихся под наблюдением пациентов были госпитализированы. У детей, больных ОРВИ, впервые выявленные изменения со стороны ПЖ встречались у 65 пациентов (12,5%), а патология ЖП была диагностирована у 59 детей (11,3%).

Было проведено сравнение частоты и структуры патологии ПЖ и органов ГБС у пациентов, больных ОРВИ, в двух группах – часто болеющих (основная группа) и детей, не имеющих никакой сопутствующей патологии (группа сравнения). В основной группе поражение ПЖ были представлены диффузными изменениями паренхимы органа (6 человек –  $5,2 \pm 2,1\%$ ) и реактивными изменениями (12 пациентов –  $10,3 \pm 2,8\%$ ) изменениями ПЖ. Патология ЖП была диагностирована у 11 детей ( $9,5 \pm 2,7\%$ ). В основной группе диффузных изменений паренхимы ПЖ выявлено не было, что статистически достоверно отличается по сравнению с основной группой ( $p < 0,01$ ). Реактивные изменения паренхимы ПЖ у пациентов группы сравнения были диагностированы у 15 больных ( $12,4 \pm 3,0\%$ ), а поражение ЖП – у 18 детей ( $14,9 \pm 3,2\%$ ). По данным показателям достоверных различий с основной группой получено не было.

У пациентов, больных ОРВИ, клинические симптомы поражения ЖКТ (боли в животе, тошнота, рвота и т.п.) были зарегистрированы только у 33% пациентов. И только 30% из этих больных получали соответствующую терапию (диета, ферментные препараты, желчегонная терапия).

Проведенные нами исследования еще раз доказывают необходимость своевременной диагностики патологии ПЖ и органов ГБС при острых респираторных вирусных инфекциях и разработки терапевтических подходов к коррекции данных нарушений.

## Исследование опсонизирующей активности коммерческого антистафилококкового иммуноглобулина

Слободчикова С.В., Шмагель К.В.

Институт экологии и генетики микроорганизмов Уральского отделения РАН, Пермь

Использование специфического иммуноглобулина в лечении стафилококковых инфекций и отсутствие сведений об очевидной терапевтической эффективности препарата обуславливают необходимость по-новому оценить свойства антистафилококкового иммуноглобулина. Учитывая решающую роль фагоцитоза в защите макроорганизма при стафилококковых инфекциях и значение опсонизации для фагоцитарных реакций, проведено исследование опсонизирующей активности антистафилококкового иммуноглобулина по отношению к *S. aureus* Cowan I и *S. aureus* Wood 46. В качестве препарата сравнения использован иммуноглобулин человеческого нормальный.

Результаты исследования показали, что опсонизирующие свойства антистафилококкового иммуноглобулина менее выражены по сравнению с таковыми нормального иммуноглобулина. При опсонизации *S. aureus* Wood 46 и *S. aureus* Cowan I антистафилококковым иммуноглобулином поглощение микробов нейтрофилами происходит менее активно (в 1,3 ( $p < 0,05$ ) и 1,8 ( $p < 0,03$ ) раза, соответственно), чем при опсонизации бактерий нормальным иммуноглобулином.

Поскольку известно, что интенсивность интернализации объектов фагоцитоза зависит от размера поглощаемых частиц, было проведено определение средних размеров частиц суспензии бактерий методом спектрофотометрии. Установлено, что внесение раствора нормального иммуноглобулина в суспензию стафилококков вызывает большее (на 21,5 нм,  $p < 0,02$ ) увеличение диаметра частиц, чем добавление специфических антител. На наш взгляд, ключевую роль в изменении среднего размера микробных частиц играет образование агрегатов бактерий под влиянием антител.

При исследовании влияния антистафилококкового иммуноглобулина на кислородзависимую бактерицидность фагоцитов было обнаружено, что опсонизация *S. aureus* Wood 46 и *S. aureus* Cowan I препаратом специфического иммуноглобулина усиливает люминолзависимую хемилюминесценцию лейкоцитов периферической крови. Однако эффект антистафилококкового иммуноглобулина не отличается от эффекта препарата сравнения.

Анализ результатов исследования, а также сообщений в отечественных и зарубежных источниках литературы, ставят под сомнение целесообразность использования антистафилококкового иммуноглобулина в лечении инфекций стафилококковой этиологии.

## Использование прокальцитонина и С-реактивного протеина для дифференциальной диагностики лихорадок

Сницарь Н.А., Чемич Н.Д., Сницарь А.О.

*Сумский государственный университет, Украина*

Вопрос дифференциальной диагностики лихорадок неясного генеза (ЛНГ) в клинике инфекционных болезней остается чрезвычайно актуальным. Больным с лихорадкой проводят, как правило, большое количество сложных исследований, которые имеют небольшую диагностическую ценность или являются неспецифическими. Более удобными маркерами воспаления, в отличие от таких, как СОЭ, определение количества лейкоцитов и подсчет лейкоцитарной формулы, являются количественный показатель С-реактивного протеина (СРП) и прокальцитонин (ПКТ). В Европе широко используются данные методики, исследования последовательных изменений уровней СРП и ПКТ в клинической практике являются обязательными для госпитализированных пациентов с тяжелыми инфекциями и лихорадочными состояниями. Тогда как в Украине определение СРП и ПКТ практически не используется.

**Цель исследования** – повышение эффективности дифференциальной диагностики ЛНГ с использованием СРП и ПКТ.

**Пациенты и методы.** За период с августа 2011 г. по октябрь 2012 г. было проведено клиничко-лабораторное обследование 36 больных с диагнозом ЛНГ, из них 17 человек в Сумской областной клинической инфекционной больнице (г. Сумы, Украина), 19 – в Украинском медицинском центре интенсивной терапии сепсиса (г. Киев, Украина).

**Результаты.** Сепсис подтвердился у 10 (27,78%) человек; метаболические расстройства – у 2 (5,55%); злокачественные заболевания крови – у 1 (2,78%); хирургические заболевания (локальный гнойный процесс) – у 3 (8,33%); терапевтические – у 8 (22,22%); инфекционные – у 6 (16,67%); выписаны с диагнозом ЛНГ – 6 (16,67%).

Исходя из данных клинического анализа крови, воспалительный процесс можно было заподозрить лишь в 63,89% случаев. При бактериологическом исследовании крови рост бактерий отмечался у 6 пациентов (16,67%).

Повышение уровня ПКТ было зафиксировано в 30,56% случаев, в то время как СРП был повышен у 95,83% обследованных, что указывает на его чувствительность и неспецифичность. ПКТ – более специфичный маркер, его уровень повысился только у 80,0% больных с сепсисом до  $(17,47 \pm 0,88)$  нг/мл и 50,0% с локальным гнойным процессом до  $(4,89 \pm 1,05)$  нг/мл.

**Выводы.** Для дифференциальной диагностики ЛНГ недостаточно использовать лишь данные лейкоцитарной формулы и СОЭ, изменения которых не всегда достоверны. При этом целесообразно проводить определение ПКТ для подтверждения бактериального генеза лихорадок и СРП для контроля за состоянием больного и эффективностью антибактериальной терапии.

## Характеристика больных иксодовым клещевым боррелиозом в Самарской области в 1999–2012 гг.

Сокова Е.А., Суздальцев А.А.

*Самарский государственный медицинский университет*

В клинике инфекционных болезней СамГМУ с 1999 по 2012 гг. под наблюдением находилось 264 больных с иксодовым клещевым боррелиозом (мужчин – 153, женщин – 106) в возрасте от 18 до 75 лет. Больных в возрасте до 30 лет было 19%, от 31 до 50 лет – 23%, от 51 до 60 лет – 14%, и старше 60 лет – 44%. Городских жителей – 72%, сельских – 28%. Более 70% пациентов обнаружили присасывание клеща рода *Ixodes* в момент нахождения в лесу, на дачном участке, парке. Больные легкой формой составляли – 68%, среднетяжелой – 32%.

Профилактическую терапию на догоспитальном этапе получали 4% пациентов (доксциклин, амоксициллин).

В стадию острых проявлений поступило 256 человек. У 246 заболевание началось с появления на месте присасывания клеща мигрирующей клещевой эритемы (МКЭ) в сроки от 1 до 23 дней. Чаще всего МКЭ располагалась на спине, груди, животе, в подмышечных и паховых областях, размеры колебались от 2 до 50 см. В остром периоде наблюдались: общетоксический синдром у 76% пациентов, регионарный лимфаденит у 32%, увеличение печени у 21%, катаральные явления у 0,4% явления менингизма – 0,2%. Сопутствующая патология сердечно-сосудистой системы обнаружена у 38% больных.

В гемограмме у всех больных были выявлены: лейкоцитоз (от 10–12 x 10<sup>9</sup> /л), повышение СОЭ (в пределах от 15 до 45 мм/ч); при биохимическом исследовании крови: повышение фибриногена-45% пациентов, СРБ – у 19%. Повышение титра специфических антител в реакции РНИФ выявлено у 113 человек, в том числе у больных с безэритемной формой.

Этиотропное лечение больных с легкой формой проводилось доксициклином, пенициллином, цефтриаксоном.

Средняя продолжительность пребывания больного в стационаре составляла 9,13 дней.

Таким образом, у больных с иксодовым клещевым боррелиозом показано преобладание кожной формы заболевания, у мужчин старше 60 лет.

## Нейроинфекции по данным Инфекционной клинической больницы №3

Соколова Л.В., Алейникова О.И., Кадышев В.А., Смирнов Н.А., Коршунов М.М.

*Инфекционная клиническая больница №3, Москва*

Наиболее часто встречающимися формами нейроинфекций являются менингиты и менингоэнцефалиты.

Нами было проанализировано 119 историй болезни больных с менингитами, находившихся на стационарном лечении в ГКУЗ ИКБ №3 с 2008 по 2012 гг. Целью работы

являлось совершенствование своевременной диагностики нейроинфекций в стационаре и на догоспитальном этапе у лихорадящих больных, направляемых в инфекционный стационар.

Тип исследования – поперечное и ретроспективное. Критерий включения: клинический диагноз «менингит», «менингоэнцефалит».

Возраст поступавших больных колебался от 15 до 70 лет, среди них мужчин – 60 (50,42%), женщин – 59 (49,57%). Больные поступали с направительными диагнозами: лихорадка неясной этиологии – 48 (40,33%), ОРВИ – 60 (50,42%), другие (пищевая токсикоинфекция, внебольничная пневмония) – 11 (9,24%) пациентов.

Сроки поступления от начала заболевания: на 1–3-й день болезни – 54 пациента (45,37%), на 4–7-й день и позже – 65 пациентов (54,62%). Среди обследованных у 56 больных (47,05%) выявлен серозный менингит, у 63 пациентов (52,94%) гнойный менингит, из них у 10 (15,87%) человек была диагностирована менингококковая инфекция. Смешанные формы менингококковой инфекции (менингококкцемия+менингоэнцефалит) были выявлены у 6 (9,23%) больных.

Показанием для проведения люмбальной пункции явился синдром интоксикации на фоне поражения ЦНС и менингеальный синдром. Среди клинических симптомов поражения ЦНС отмечались: головная боль в 100% случаев, рвота в 47% и менингеальные знаки в 69% случаев.

Таким образом, следует обратить внимание на то, что на догоспитальном этапе врачи своевременно не думают о менингите, даже в случаях наличия характерных симптомов поражения мозговых оболочек (головная боль, рвота, очаговая симптоматика), что приводит к диагностическим ошибкам и поздней госпитализации.

## Об устройстве при Московском университете эпидемиологических курсов для врачей в 1911 году

Соколова Т.В., Сухова В.А.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Демократические реформы 60-х годов XIX века способствовали созданию передовой демократической русской культуры. Значительные изменения основных сфер жизни общества затронули науку, просвещение, здравоохранение и определили стремительное развитие русской медицины второй половины XIX – начала XX века.

В этот период медицинский факультет Московского университета сыграл заметную роль в формировании новых научных направлений и самостоятельных дисциплин, которые постепенно находили свое отражение в преподавании. На Девичьем Поле строились новые клиники и институты. В 1891 г. Г.Н.Габричевским при поддержке М.П.Черинова при факультетской терапевтической клинике создана бактериологическая и гематологическая лаборатория, реорганизованная в 1895 году в Бактериологический институт, задача которого – приго-

товление противодифтерийной сыворотки, обучение студентов и врачей бактериологии и научные работы. В 1890 г. при деятельном участии Ф.Ф.Эрисмана был открыт Гигиенический институт, а год спустя к институту присоединена устроенная городом и содержащаяся на его средства санитарная станция для исследования пищевых продуктов и других предметов первой необходимости. Таким образом, в начале XX века Бактериологический и Гигиенический институты Московского университета представляли собой современные центры научной, практической и преподавательской деятельности.

В 1911 г. ввиду возможного появления холеры и большого недостатка в эпидемических врачах (ред. сохр.) Министерство Внутренних Дел обратилось в Министерство Народного Просвещения с просьбой об оказании содействия к устройству эпидемиологических курсов для врачей при Казанском, Киевском, Томском, Московском, Харьковской и Новороссийском университетах. Во исполнении последовавшего затем поручения в Московском университете были учреждены эпидемиологические курсы. В качестве образца программы обучения использовалась программа курсов Императорского Института Экспериментальной медицины (СПб), включавшая бактериологическое исследование воды, бактериологическую диагностику холеры, чумы, брюшного тифа, а также дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию. В 1911 г. полный теоретический и практический курс в Московском университете прослушали 34 лица из 40 (Фонд 459 оп.2 ед.хр. № 6990).

## Клинико-эпидемиологические особенности клещевого риккетсиоза в Приморском крае

Сокотун С.А., Симакова А.И., Сокотун О.А., Петухова С.А.

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

Территория Приморского края является одним из высокоэндемичных регионов в отношении клещевого риккетсиоза. В течение последнего десятилетия темпы прироста заболеваемости составили 10,4%. Это обусловлено усилившимся «давлением» человека на природу и, вследствие этого, многократно возросшей вероятностью встречи человека с клещами-переносчиками клещевых болезней.

**Цель:** изучение клинических и эпидемиологических особенностей клещевого риккетсиоза в Приморском крае.

**Материалы и методы:** был проведен анализ заболеваемости клещевым риккетсиозом за 3 года по данным инфекционного отделения ГБУЗ ККБ №2.

**Результаты:** при анализе 166 историй болезни пациентов с клещевыми инфекциями, находившихся в инфекционном отделении ГБУЗ ККБ №2 в период с 2010 по 2012 гг. диагностирован 41 случай клещевого риккетсиоза, среди них преобладали мужчины – 24 человека, а женщины было 17 человек. Большинство пациентов было со сред-

ней степенью тяжести течения заболевания – 39 человек, тяжелая степень тяжести у 2 человек. Возрастные группы заболевших: до 20 лет – 1 человек; 20–40 лет – 5 человек; 40–60 лет – 17 человек; 60–80 лет – 17 человек; старше 80 лет: 1 человек. Наибольшее число поступивших больных приходилось на период с мая по октябрь, после активного отдыха людей на природе, работе на дачных участках. Клинически заболевание в анализируемой группе больных проявлялось лихорадкой фебрильного характера, выраженной интоксикацией, наличием первичного аффекта в виде инфильтрата в месте укуса клеща и регионарного лимфаденита. На 5–7-й день болезни отмечалась пятнисто-папулезная сыпь, гепатоспленомегалия. Исход болезни был благоприятный. Кроме того у 5 больных была диагностирована *mixt* форма – сочетание клещевого риккетсиоза и клещевого боррелиоза.

**Вывод:** исследование показало, что основное число заболевших клещевым риккетсиозом – люди среднего и пожилого возраста; кроме того, среди них преобладали мужчины – 24 человека, 95% пациентов перенесли заболевание средней степени тяжести. Также нельзя не отметить, что подавляющее большинство поступивших больных приходилось на летние месяцы, что связано с активным отдыхом людей на природе и работе на дачных участках.

## Клинико-эпидемиологические особенности парентеральных вирусных гепатитов у больных туберкулезом

Соловьев Д.В., Родина О.В.,  
Гармаш Ю.Ю., Асратян А.А.

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи  
Минздрава России, Москва;  
Московский городской научно-практический центр  
борьбы с туберкулезом*

Туберкулез и парентеральные вирусные гепатиты являются одной из важнейших современных медико-социальных проблем.

**Цель исследования** – выявление частоты распространения маркеров вирусов гепатита В и С у больных туберкулезом легких, находящихся на стационарном лечении в крупном противотуберкулезном центре г. Москвы.

**Пациенты и методы.** Проведено клинико-эпидемиологическое обследование 170 больных на наличие маркеров ГВ (HBsAg, анти-HBs, анти-HBc суммарные и анти-HBc класса IgM) и ГС (анти-ВГС) методом ИФА. Проанализированы данные 115 историй болезни, разделенные на 2 группы: 1-я – больные с наличием маркеров ГВ или ГС, 2-я – с отсутствием маркеров ГВ или ГС.

**Результаты исследований.** В целом, маркеры ГВ и ГС имели 83 больных (48,8%): из них маркеры ГВ выявлены у 78 обследованных (45,9%), анти-ВГС – у 12 (7,1%). Сочетание маркеров ГВ с анти-ВГС установлено у 7 (4,1%) лиц. Среди лиц контрольной группы аналогичные показатели по ГВ и ГС составили 17%: наличие маркеров ГВ –

в 15% случаев, ГС – в 2%. Среди больных выявлены лица с «изолированными» анти-HBc (7,6%) и с РНК ВГС (7,1%). Установлено, что с увеличением срока стационарного лечения растет процент лиц с наличием маркеров ГВ: при сроке лечения 1–2 мес маркеры обнаружены у 41% лиц, при сроке 3–4 мес – у 48,1%, при сроке 5 мес и более – у 57,7% лиц.

Анализ историй болезни пациентов показал, что статистически значимые различия установлены только для показателей уровня АлАТ (в 2,3 раза выше в 1-й группе по сравнению со 2-й). Большинство других клинических и биохимических показателей достоверно не отличались, что свидетельствует о практически бессимптомном течении ПВГ у больных туберкулезом легких. Анализ факторов риска (наркотическая зависимость, курение в анамнезе) выявил в 1-й группе пациентов более высокую встречаемость по сравнению со 2-й.

**Заключение.** Установлено, что больные с туберкулезом легких относятся к группе повышенного риска заражения ГВ и ГС и подлежат активной иммунизации против ГВ. Инфицированность вирусами ПВГ больных зависит, преимущественно, от длительности пребывания в стационаре.

Обнаружение среди пациентов лиц с «изолированными» анти-HBc и РНК ВГС, при одновременном отсутствии клинической картины заболевания, свидетельствует в пользу латентной или скрыто протекающей формы ГВ и ГС инфекции среди пациентов противотуберкулезного стационара, которые могут быть источниками ГВ и ГС инфекции в стационаре при условии нарушения противоэпидемического режима.

## Особенности этиологических исследований при туберкулезном спондилите

Соловьева Н.С., Журавлев В.Ю., Маничева О.А.,  
Шульгина М.В., Вишневский Б.И.

*Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии  
Минздрава России;*

Верификация диагноза туберкулезного спондилита представляет трудности в силу олигобациллярности диагностического материала и особенностями метаболизма возбудителя, определяющими специальные требования к условиям культивирования).

**Цель работы** – обосновать применение комплекса бактериологических и молекулярно-генетических методов исследования в этиологической диагностике ТС.

**Материалы и методы.** Исследовано 673 образца операционного материала от 584 больных спондилитом инфекционной природы, 440 – от больных туберкулезным спондилитом (ТС), 233 – остеомиелитом (ОМ). Диагноз ТС или ОМ подтвержден патоморфологическими исследованиями. На среды Левенштейна-Йенсена и Финн-2 (ПС) посеяно 440 образцов, на жидкую среду с помощью системы ВАСТЕС MGIT 960 (ЖС) – 290, молекулярно-генетическими методами (МГМ, методом ПЦР в режиме

реального времени на анализаторе iCycler iQ5, BioRad, США) проанализировано 336 образцов. Лекарственную чувствительность (ЛЧ) 159 штаммов микобактерий туберкулеза (МБТ) определяли непрямым методом абсолютных концентраций и/или на ЖС. Молекулярно-генетическая характеристика резистентности 105 изолятов дана по детекции мутаций, ассоциированных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину (биологические микрочипы «ТБ-БИОЧИП»). Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 6.0, используя критерий  $\chi^2$ . Значимыми считали различия при доверительном интервале равном 95% ( $p < 0,05$ ).

**Результаты.** Чувствительность методов посева на ПС – 44,5%, на ЖС – 38,3%, МГМ – 87,1%. Специфичность всех методов – 100%. Доля выделенных штаммов МБТ на ПС была значимо выше, чем при посеве на ЖС: 86,8 и 77,1% ( $\chi^2 = 3,966$ ,  $p = 0,046$ ). Преимущество ЖС состоит во временном факторе: средняя продолжительность роста составила  $23 \pm 2,3$  дня против  $40,6 \pm 3,2$  дней на ПС. Результаты определения ЛЧ к изониазиду и рифампицину, полученные культуральными методами и с помощью биочипов, совпадали. В структуре ЛЧ преобладает множественная (МЛУ) и широкая лекарственная устойчивость – 57,5%. В сравнении с туберкулезом органов дыхания МЛУ штаммы при ТС выявлялись в 1,5 раза чаще ( $\chi^2 = 10,137$ ,  $p = 0,001$ ) и были обусловлены более широким спектром мутаций.

**Выводы.** Суммарная эффективность комплекса методов составила 89,1%. Применение МГМ «ТБ-БИОЧИП» позволяет провести экспрессное определение МЛУ возбудителя ТС.

## К вопросу о потребности стоматологической помощи инфекционным больным

Сорокина А.А.

*Центральная клиническая больница с поликлиникой  
Управления делами Президента Российской Федерации,  
Москва*

Внедрение новых эффективных мер профилактики и диагностики заболеваний характеризует современный этап стоматологии. Открытия, сделанные в изучении механизмов формирования патологических процессов, в области медицинской микробиологии, молекулярной биологии и генетики обусловили ее прогресс.

С развитием страховой медицины и более высоким уровнем оказания стоматологической помощи пациенты стали внимательнее относиться к своему здоровью и чаще посещать врача – стоматолога. Уровень стоматологического здоровья населения заметно вырос. Современная стоматология качественно меняется.

Результаты наших многолетних исследований показали, что больные, находящиеся в инфекционном стационаре, испытывают потребность во всех видах стоматологической помощи: терапевтической, хирургической, ортопедической и др. Однако выявляемая стоматологическая

патология у инфекционных больных свидетельствует о том, что такая помощь им в должном объеме до госпитализации не проводится.

Для повышения эффективности стоматологической помощи инфекционным больным необходимы совместные и согласованные действия врачей поликлиник, стационаров, представителей страховых компаний с врачом – стоматологом. Проведение диагностических и лечебных мероприятий, направленных на достижение максимальной санации полости рта у инфекционных больных, позволит ориентировать пациентов на сохранение стоматологического здоровья.

Неоказание своевременного необходимого стоматологического лечения может повлечь за собой дальнейшее разрушение зубов, трансформацию гингивита в пародонтит. Широкая профилактическая работа и своевременная качественная помощь врача – стоматолога общей практики позволит сохранить здоровье зубов и слизистой оболочки полости рта на ранних стадиях инфекционного процесса.

## Герпесвирусная инфекция у больных с бактериальными острыми кишечными инфекциями

Сорокина А.А., Богомолов Б.П.

*Центральная клиническая больница с поликлиникой  
Управления делами Президента Российской Федерации,  
Москва*

**Целью** данного исследования было изучение герпесвирусной инфекции (ГИ) слизистой оболочки полости рта (СОПР) и кожи периоральной области у больных бактериальными острыми кишечными инфекциями (ОКИ) различной этиологии.

**Пациенты и методы.** В инфекционных отделениях многопрофильной клинической больницы проведено стоматологическое обследование 216 больных ОКИ: 122 (56,48%) женщины и 94 (43,52%) мужчин. Средний возраст составил  $33,14 \pm 0,83$  года. Среди них 80 больных пищевыми токсикоинфекциями (ПТИ), 58 – сальмонеллезом, 40 – шигеллезами, 38 – иерсиниозами. У 200 пациентов заболевание протекало в среднетяжелой, у 16 – в тяжелой форме. Этиология ОКИ была подтверждена бактериологически, серологически и иммунологически у всех больных.

**Результаты.** При сравнении данных анамнеза и частоты рецидивов ГИ при различных ОКИ оказалось, что чаще всего рецидивы герпесвирусной инфекции наблюдались у больных шигеллезами, несколько реже при сальмонеллезе и иерсиниозах и наименее часто у больных ПТИ. Рецидивы ГИ при ОКИ, независимо от их этиологии, более четырех раз в году отмечали 18,5% пациентов; чаще двух раз в году – 17,6%; один раз в несколько лет – 16,2%. У 25,46% обследованных больных бактериальными ОКИ выявлены герпетические поражения СОПР и кожи периоральной области. Они наблюдались с убывающей частотой при шигеллезах (37,5%), сальмонеллезе

(31,03%), иерсиниозах (28,95%), ПТИ (13,75%). Лабиальный герпес был у 16,7% больных, герпес кожи и слизистых – у 11,8%, герпетический гингивостоматит в 5,6% случаев. При тяжелом течении ОКИ рецидивирующую герпетическую инфекцию наблюдали у 62,5% больных. ГИ активировалась в период разгара основного заболевания, у некоторых рецидив наступал в стадии реконвалесценции.

**Заключение.** Таким образом, герпесвирусная инфекция слизистой оболочки полости рта и кожи периоральной области у больных бактериальными ОКИ отягощает течение болезни. Поэтому в остром периоде заболевания необходим ежедневный осмотр этих больных врачом – стоматологом для выработки текущих рекомендаций по лечению и уходу за полостью рта, облегчающих состояние и питание больного. Такая врачебная тактика обеспечивает профилактику возможных осложнений со стороны органов полости рта. Клиническое выздоровление при ОКИ еще не свидетельствует о ликвидации патологического процесса в ротовой полости. Пациенту, переболевшему ОКИ, должны быть даны советы при выписке и долгосрочные рекомендации по уходу за полостью рта с целью профилактики рецидивов ГИ.

## Некоторые особенности врожденного иммунитета у больных на ранних стадиях болезни Лайма

Сорокина Е.В., Ахматова Н.К., Сходова С.А.

НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова РАМН, Москва

Мигрирующая эритема (МЭ), является патогномичным маркером болезни Лайма. Дефекты в механизмах распознавания различных микробных PAMPs в результате иммунологических нарушений, в том числе изменения экспрессии TLRs у больных на ранних стадиях болезни Лайма может привести к нарушению иммунного ответа, и как следствие – нарушению элиминации патогена.

**Цель исследования:** изучение особенностей экспрессии TLRs у больных МЭ. Уровни экспрессии сывороточных TLRs и в биоптатах кожи осуществляли методом проточной цитометрии с применением МКА. При обследовании 19 больных МЭ у большинства больных МЭ уровни экспрессии TLR2 превышали значения в группе здоровых лиц в 4 раза ( $25,1 \pm 7,6\%$ ). Уровни экспрессии TLR4 были также выше нормальных значений в 3,5 раза ( $13,8 \pm 4,5\%$ ), TLR3,9 в 3,3 и 5 раз ( $59,9 \pm 9,8$  и  $57,1 \pm 9,7\%$  соответственно). Гиперэкспрессия TLR2,4 у больных МЭ может являться маркером активности инфекционного процесса, вызванного *Borrelia burgdorferi*. Однако, дисфункция в TLR2 сигналах может явиться причиной хронизации инфекционного процесса. В биоптатах кожи наблюдались высокие уровни экспрессии TLR2,4 кератиноцитами в очагах с длительностью существования 1–3 мес ( $19,4 \pm 4,3$  и  $13,6 \pm 3,8\%$  соответственно), в то время как в более длительно существующих очагах экспрессия TLR2,4 была снижена ( $5,8 \pm 1,6$  и  $6,8 \pm 2,5\%$  соответственно). Дис-

функции в системе TLRs в коже, особенно TLR2, частично объясняют хронизацию и рецидивирование инфекции в результате нарушения кооперации клеток врожденного и как следствие – адаптивного иммунитета. В то время как гиперэкспрессия TLR2,4 в коже и сыворотке указывает на активность инфекционного процесса. Выявлено, что в ходе терапии Иммуновак экспрессия TLR4,3,9 существенно не изменилась, уровни экспрессии TLR2 имели тенденцию к снижению. Снижение экспрессии TLR2 в ходе всех видов терапии закономерно и объясняется снижением активности инфекционного процесса, вызванного *Borrelia burgdorferi*. В то же время Иммуновак содержит лиганды для TLRs, ассоциированных с патогенезом бактериальных инфекций, поэтому терапия Иммуновак, существенно не снижая экспрессию TLR2,4 у больных МЭ, способствует тем самым активации механизмов врожденного иммунитета, прежде всего против этиологически значимых бактерий, а также против *Borrelia burgdorferi*. Таким образом, включение в терапию больных МЭ иммуномодулирующих препаратов не снижает экспрессию TLR2,4 и тем самым способствует активации звеньев врожденного иммунитета и более эффективной элиминации патогена.

## Роль сигнальных молекул в распознавании герпесвирусной инфекции, выступающей в роли триггерного фактора у больных хронической крапивницей

Сорокина Е.В., Ахматова Н.К., Уткина Н.П.

НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова РАМН, Москва

В патогенезе хронической крапивницы (ХК) роль триггеров играют различные инфекционные агенты. Понимание ранних событий иммунного ответа, связанных с активацией клеток иммунной системы через TLRs, может внести ясность в определение характера иммунной дисрегуляции при ХК.

**Цель исследования:** изучение экспрессии TLRs в сыворотке и динамики в ходе проведения терапии у больных ХК, ассоциированной с вирусной инфекцией. Оценку экспрессии TLRs на МЛПК осуществляли методом проточной цитометрии с применением МКА против соответствующих антигенов.

При обследовании 42 больных ХК лабораторные признаки активации ВЭБ-инфекции выявлены у 20 больных, смешанной ВЭБ-ВГЧ-6 типа – у 2, ВГЧ-6 – у 7, ВПГ1 – у 15, ВПГ2 – у 6, аденовирусной инфекции – у 2 больных. Выявлены исходно высокие значения экспрессии TLR3 ( $37,8 \pm 3,2\%$ ) на фоне повышенных почти в 4 раза TLR2 ( $19,6 \pm 3,3\%$ ). Экспрессия TLR4,9 превышает норму в 2 раза ( $17,3 \pm 3,8$  и  $29,4 \pm 6,1\%$  соответственно). Изучение динамики экспрессии TLRs показало, что в ходе всех видов терапии произошло снижение исходно высоких уровней экспрессии TLR4. В первой группе больных Иммуновак-ВП-4 способствовал повышению экспрессии TLR3,9 в 1,6 и 2 раза соответственно по сравнению с ис-

ходными значениями. В группе, получавшей Кагоцел, экспрессия TLR2,4 имела тенденцию к снижению, TLR3,9 – к повышению ( $42,1 \pm 3,2$  и  $33 \pm 3,8\%$  после лечения соответственно). TLR9 вовлечен в распознавание неметилированных CpG-мотивов бактериальной ДНК. TLR3 распознают двуцепочечную РНК и молекулярные структуры вирусов. Активация экспрессии TLR3 способствует снижению активности персистирующей герпесвирусной инфекции и приводит к ограничению ее распространения. Базисная терапия способствовала снижению уровня экспрессии TLR2,4,3. Экспрессия TLR9 не изменилась. Динамика уровней экспрессии TLRs коррелировала с клиническим эффектом, лабораторными маркерами активации вирусных инфекций. У обследованных больных в ходе терапии препаратами Иммуновак-ВП-4 и Кагоцел произошло повышение экспрессии TLR3,9, более значительное в группе, получавшей Иммуновак-ВП-4. Терапия Иммуновак-ВП-4 и Кагоцел привела к коррекции показателей TLR2,4, повысила экспрессию рецепторов TLR3, способствовала повышению TLR9, что может свидетельствовать о включении внутриклеточных рецепторных механизмов. Включение в терапию больных ХК иммуномодулирующих препаратов целесообразно при наличии в роли триггерных факторов как бактериальных так и вирусных инфекций и способствует активации врожденного иммунитета, повышая эффективность терапии.

### **Динамика обследования и выявления ВИЧ-инфицированных в неврологических отделениях г. Саратова**

**Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Гаврилова И.Б.**

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского*

При ВИЧ-инфекции в патологический процесс могут вовлекаться практически все отделы нервной системы. Ответственность врача в диагностике неврологических осложнений ВИЧ-инфекции велика в связи с тем, что некоторые из них поддаются лечению и таким образом можно улучшить качество жизни больных.

**Цель исследования.** Проследить динамику регистрации ВИЧ-инфицированных, госпитализированных в неврологические отделения трех стационаров г. Саратова за пятилетний период.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализированы истории болезней пациентов поступивших в 3 неврологические отделения стационаров г. Саратова с различными неврологическими диагнозами. Всего разработано 25 250 медицинских карт за пять лет (январь 2007–апрель 2012 гг.). Для анализа использовали относительные и абсолютные показатели, корреляционный анализ, однофакторный дисперсионный анализ, t-критерий Стьюдента, метод наименьших квадратов для регрессионного анализа. Обработка данных производилась с помощью Microsoft Office Excel 2007, STATISTICA 8.

Полученные результаты. У 8% (2010 больных) произведено исследование крови на анти-ВИЧ. Из них положительным результат оказался у 2% (37 больных). В 2011 г. число обследованных на ВИЧ составило 1437 человек, это в 44 раза больше по сравнению с 2007 г. (32 пациента). Выявление ВИЧ-инфицированных в различные годы колебалось: за 2007–2008 гг. выявлено 2 пациента с ВИЧ, 2009 – 4, 2010 и 2011 выявлено 11 и 10 носителей ВИЧ соответственно, за 4 месяца 2012 г. – 10 (27% от общего числа лиц, обследованных за пять лет). Если сохранится рост распространенности ВИЧ-инфекции в Саратовской области в том же темпе, то число случаев выявления ВИЧ-инфекции у больных неврологических отделений Саратова, вероятно ( $R_2 > 0,9805$ ), в дальнейшем так же будет увеличиваться и к 2022 г. может составить порядка 50 случаев в год.

**Выводы.** В связи с ростом настороженности врачей в отношении ВИЧ, отмечен рост не только обследования, но и выявления инфицированных больных. При сохранении такой тенденции возможно увеличение числа случаев выявления ВИЧ-инфицированных в неврологических стационарах г. Саратова ( $R_2 > 0,9805$ ), которое к 2022 г. может составить до 50 в год. Поэтому необходимо дальнейшее изучение проблемы, для разработки алгоритмов ранней диагностики и лечения неврологических осложнений у ВИЧ-инфицированных больных.

### **Ошибки диагностики ВИЧ-инфекции в неврологических отделениях г. Саратова**

**Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Гаврилова И.Б.**

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского*

ВИЧ-инфекция это нейроинвазивное заболевание с ранним вовлечением в патологический процесс нервной системы. Отсутствие патогномичных симптомов, необходимость дорогостоящих инструментальных и лабораторных методов обследования для расшифровки природы неврологической патологии часто приводит к поздней постановке диагноза заболевания, неэффективности терапии и тяжелым последствиям.

**Цель исследования:** оценить степень несоответствия первичных и окончательных диагнозов у ВИЧ-инфицированных больных в нескольких неврологических отделениях г. Саратова.

За период с января 2007 г. по апрель 2012 г. были обработаны 25 250 медицинских карт больных, госпитализированных в некоторые неврологические отделения г. Саратова. При анализе учитывались: пол, возраст, предварительные и окончательные диагнозы, сведения об инфицировании ВИЧ и диспансерном учете в ГУЗ «Центр-СПИД». Обследование на ВИЧ в отделениях проводилось в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами действующими на период обследования.



При анализе карт за указанный период исследование крови на антитела к ВИЧ произведено у 2010 пациентов, из них положительными тесты оказались 37 больных.

В структуре первичных диагнозов у ВИЧ-инфицированных преобладал инсульт (59,46%), так же регистрировались вертеброгенная патология (16,2%), энцефалит (8,12%), эпилепсия (8,12%). В 32,43% случаев предварительный диагноз был изменен. В окончательных диагнозах энцефалиты составили 29,72%, хотя в первичных диагнозах отсутствовали. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) выявлено в 35,14% случаев. Поражение нервной системы, вызванное возбудителями оппортунистических инфекций не зарегистрировано.

**Выводы.** В исследуемых стационарах в окончательных диагнозах у ВИЧ-инфицированных 35% случаев встречались ОНМК и в 30% энцефалит, что не соответствует данным эпидемиологического исследования поражения ЦНС у ВИЧ-инфицированных, которое свидетельствует, что у лиц молодого возраста сосудистой патологии значительно меньше. Возможно преобладание количества инсультов в диагнозах, указывает на недостаточность сбора анамнеза, и вследствие этого не правильной трактовкой диагноза. Тем более что часто под маской ОНМК может скрываться другая патология нервной системы, например, вызванная возбудителями оппортунистических инфекций. Поэтому необходимо информировать врачей-неврологов и врачей других специальностей о признаках поражения нервной системы, ассоциированного с ВИЧ.

## **Анализ работы с ВИЧ-инфицированными пациентами областной клинической инфекционной больницы г. Харькова**

**Сохань А.В., Гаврилов А.В., Кузнецова А.А., Гойденко А.А., Маркуш Л.И., Копейченко Я.И., Анциферова Н.В.**

*Харьковский национальный медицинский университет, Украина;*

*Областная клиническая инфекционная больница, Харьков, Украина*

В списке Европейских стран Украина лидирует по количеству впервые выявленных ВИЧ-инфицированных, лиц со СПИДом и по количеству лиц умерших от этого заболевания. По состоянию на ноябрь 2012 года в Харьковской области зарегистрировано 5572 больных (интенсивный показатель 203,4 на 100 тыс. населения). Только за 10 мес 2012 года в Харьковской области было выявлено 473 «новых» случаев ВИЧ-инфекции, у 235 лиц поставлен диагноз СПИД, 73 человека умерло от СПИДа. В Харькове поликлиническая помощь оказывается пациентам с ВИЧ в центре СПИДа, Областная клиническая инфекционная больница (ОКИБ) оказывает помощь ВИЧ-инфицированным с инфекционными заболеваниями, нуждающимся в стационарном лечении. За период с 2008–2012 год в ОКИБ находилось на лечении 340 пациентов с ВИЧ. В 2008 г. – 72 пациента (21%), 2009 – 68 (20%), 2010 –

62 (18%), 2011 – 68 (20%), 2012 – 74 (21%), из них мужчин 59%, женщин 41%. У 14,71% диагноз ВИЧ-инфекция был поставлен впервые в процессе обследования в ОКИБ. Средний возраст больных составил 34,57 лет, причем у больных с 2 стадией ВИЧ – 30,1 лет, 3 стадией – 34,7, СПИДом – 34,5 лет. У 35,6% больных был поставлен диагноз менингоэнцефалит, методом ПЦР ликвора была подтверждена токсоплазменная этиология поражения ЦНС у 24,7% больных, Эпштейна-Барр вирус – 20,7%, цитомегаловирус – 14,9%, нейротуберкулез – 9,9%, вирус простого герпеса – 2,5%, не удалось определить этиологию поражения ЦНС у 27,4% больных. Туберкулез был впервые выявлен у 15,6% больных. Кандидоз ротоглотки мы наблюдали у 54% больных, кахексию у 12,1%, пневмонию – 27,7%, хронический гепатит С – 25,9%, хронический гепатит В – 7,4%. У 75,3% больных наблюдалась микст инфекция двух и более возбудителей инфекционных заболеваний. В лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) нуждалось 44,1% из этих пациентов, это 34,6% от всех пациентов находившихся на лечении в ОРИТ за этот период времени. Летальность составила 13,8%. Основной причиной летальности стали менингоэнцефалит различной этиологии, туберкулез, пневмония. Таким образом, в ОКИБ, находились пациенты преимущественно с 3–4 стадией ВИЧ, микст инфекциями и полиорганными поражениями. В связи с этим эффект от лечения незначительный, в большинстве случаев удается достигнуть лишь кратковременного улучшения состояния пациента. Лечение данных пациентов сопровождается большим количеством лабораторных и инструментальных исследований, весьма дорогостоящее и требует значительного внимания медперсонала.

## **Оценка эффективности иммунокоррекции при лечении хронического гепатита С низкой степени активности**

**Соцкая Я.А., Терёшин В.А., Круглова О.В., Тищенко Д.В.**

*Луганский государственный медицинский университет, Украина*

Хронический гепатит С (ХГС) – прогрессирующее заболевание с исходом в цирроз и фиброз печени. Низкая и даже минимальная степень активности ХГС не является препятствием для его прогрессирования и формирования в дальнейшем цирроза печени, равно как и отсутствие у больных гипертрансфераземии. На протяжении ряда лет нами изучаются патогенетические особенности ХГС низкой степени активности. Выявленные расстройства иммунного и метаболического гомеостаза послужили основанием для разработки рациональных подходов к их коррекции в ходе лечения больных ХГС. Исходя из полученных данных нами разработаны подходы, направленные на включение в стандартную терапию ХГС интерферонотерапии и детоксицирующего средства реамберина с целью улучшения результатов лечения

и снижения частоты побочных эффектов проводимой интерферонотерапии. Установлено, что введение комбинации реамберина и циклоферона способствует достижению стойкой клинико-биохимической ремиссии ХГС, а в иммунологическом отношении – ликвидации нарушений показателей цитокинового профиля крови. Выявлено также, что применение реамберина и циклоферона способствует снижению интенсивности эндогенной «метаболической» интоксикации, что характеризуется в лабораторном плане значительным уменьшением содержания в сыворотке крови так называемых «средних молекул», т.е. соединений с молекулярной массой от 300–500 до 5000 D. Показательно также, что при назначении реамберина и циклоферона отмечается существенное снижение содержания в сыворотке крови больных уровня циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), в особенности их наиболее токсигенной среднемoleкулярной фракции (11S-19S). Снижение уровня ЦИК и четко выраженная тенденция к нормализации их молекулярного состава свидетельствует об уменьшении выраженности синдрома иммунотоксикоза. Полученные данные позволяют считать целесообразным включение комбинации реамберина и циклоферона в комплексную терапию хронической HCV-инфекции.

## Распространенность *Mycoplasma pneumoniae* при инфекционной патологии респираторного тракта у детей и взрослых Нижнего Новгорода

Сперанская Е.В., Бруснигина Н.Ф., Черневская О.М., Махова М.А., Орлова К.А., Мазепа В.Н.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора

В настоящее время бактерии *Mycoplasma pneumoniae* являются одними из наиболее клинически значимых возбудителей заболеваний органов дыхания. По данным литературы *Mycoplasma pneumoniae* вызывает от 1 до 30% случаев внебольничной пневмонии у взрослых и от 7 до 34% случаев у детей. Следует отметить, что *Mycoplasma pneumoniae* относится к труднокультивируемым микроорганизмам и обладает высокой антигенной изменчивостью, поэтому данные о частоте выявления этого патогена, полученные традиционными методами (бактериологическими, серологическими) и современными молекулярно-генетическими достаточно противоречивы.

**Целью** настоящего исследования являлась ПЦР-детекция *Mycoplasma pneumoniae* у детей и взрослых г. Нижнего Новгорода с различными инфекционными заболеваниями органов дыхания.

В период с 2005 по 2012 гг. обследовано 1227 детей в возрасте от 15 дней до 16 лет с рентгенологически и клинически подтвержденными диагнозами внебольничная пневмония, острый бронхит, бронхиальная астма, ОРЗ/ОРВИ и 469 взрослых с острым бронхитом и внебольничной пневмонией. В контрольную группу входили 127 практически здоровых детей и 322 взрослых. Материалом для исследования служили мокрота, мазки со слизистой зад-

ней стенки глотки, кровь, бронхоальвеолярный лаваж. В качестве материала для исследования от группы сравнения использовали мазки со слизистой задней стенки глотки. Использовалась ПЦР тест-система «Амплиценс *Mycoplasma pneumoniae*-EPH», ЦНИИЭ.

У детей *M. pneumoniae* при пневмонии была выделена у 21,7% пациентов, при острых бронхитах – у 8,6%, при ОРЗ/ОРВИ – у 3,6%, при астме – у 6,4%. Следует отметить, что наибольшая частота выявления *M. pneumoniae* (50,5%) регистрировалась в возрастной группе детей от 7 до 16 лет при внебольничной пневмонии. Частота обнаружения *M. pneumoniae* в группе здоровых детей не превышала 1,6%. У взрослых при внебольничной пневмонии и остром бронхите *M. pneumoniae* обнаруживалась с частотой 9,8%, тогда как в группе сравнения возбудитель не выявлялся.

Полученные данные свидетельствуют о широкой распространенности и этиологической значимости *M. pneumoniae* при инфекционной патологии респираторного тракта (бронхите, внебольничной пневмонии) у детей Нижнего Новгорода. Резистентность *M. pneumoniae* к β-лактамам антибиотикам, которые являются препаратами выбора при лечении воспалительных заболеваний нижних отделов респираторного тракта, свидетельствует о необходимости проведения ПЦР-детекции данного возбудителя для назначения адекватной этиотропной терапии.

## Этиологическая структура и эпидемиологические особенности бактериальных менингитов неменингококковой этиологии в Российской Федерации за 2005–2011 гг.

Спирихина Л.В., Закроева И.М., Королева И.С.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Гнойные бактериальные менингиты неменингококковой этиологии (НГБМ), которые в отличие от менингококковой инфекции в нашей стране официально не регистрируются, остаются наименее изученными.

В основу изучения основных эпидемиологических особенностей бактериальных менингитов были положены данные по лабораторно-расшифрованным НГБМ, поступивших в Российский Референс-Центр из 8 Федеральных округов РФ за 7 лет (2005–2011 гг.).

**Цель исследования:** выявить основные возбудители НГБМ, изучить особенности возрастного и сезонного распределения в зависимости от этиологии, определить региональные особенности бактериального менингита на территории РФ. Проведен анализ 2746 случаев заболевания бактериальными менингитами неменингококковой этиологии.

Лабораторная диагностика. Детальный анализ данных по эффективности лабораторной расшифровки показал, что средний уровень, который по стране составляет 34%, в зависимости от региона колеблется от 29 до 43%.

Этиологическая структура НГБМ. Основными возбудителями неменингококковых менингитов на территории нашей

страны являются: *Str. pneumoniae*, *H. influenzae* типа b и *Staph. aureus*. Установлено, что этиологическая структура бактериальных менингитов в зависимости от региона имеет свои особенности. Так, если в регионах ЦФО, УФО, СФО и ПФО соотношение возбудителей идет по рейтингу «*S.pn – Hib – S.aur*», то в ЮФО и ДФО оно меняется на «*S.pn – S.aur – Hib*». В СЗФО доминирует *H. influenzae* типа b, а в СКФО 1-е место принадлежит *Staph. aureus*.

Возрастное распределение. 62% от числа всех Hib-менингитов отмечается среди детей в возрасте до 9 лет, из которых дети от 0 до 4 лет составляют 94%. Максимум заболеваний пневмококковыми и стафилококковыми менингитами приходится на возраст от 25 до 64 лет и составляет, соответственно, 54,8 и 38,5%.

Сезонное распределение в зависимости от этиологии носит менее выраженный характер, который заключается в практически равномерном распределении случаев НГБМ на протяжении года с незначительным увеличением заболеваний весной и осенью (28 и 25%) и снижением в зимний и летний периоды (23 и 24%).

**Заключение.** Основными возбудителями неменингококковых менингитов на территории РФ являются пневмококки и гемофильная палочка типа b, вакцинация против которых с успехом проводится во многих странах. Для оценки масштабов распространения бактериальных менингитов в нашей стране необходимо поднять лабораторную диагностику на должный уровень.

## Заболываемость дизентерией в Республике Мордовия в 2010–2012 гг.

Стамиков А.Г., Портова О.И.

Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Мордовия, Саранск

Проведенный ретроспективный анализ заболеваемости дизентерией с 2010 по 2012 год позволяет прогнозировать улучшение эпидемической обстановки в Республике Мордовия.

В 2012 г. зарегистрировано 69 случаев дизентерии или 8,3 на 100 тыс. нас. (2011 г. – 88 сл. или 10,5; 2010 г. – 149 сл. или 17,9 на 100 тыс. нас.), т.е. за последний год отмечается значительное снижение заболеваемости дизентерией на 20,95% в сравнении с 2011 г.

В 2012 г. в этиологии дизентерии доминирующим остался, как и в 2010–2011 г.г., шигеллез Флекснера – 81,8% от всей бактериологически подтвержденной дизентерии (54 случая из 66), 2011 г. – 83,9%, 2010 г. – 72,8%. Удельный вес дизентерии Зонне увеличился по сравнению с 2011 г. на 2,1% (с 16,1 до 18,2%) и на 7,6% по сравнению с 2010 г. (с 10,6 до 18,2% в 2012 г.).

Повозрастное распределение заболевших дизентерией показывает, что в эпидемический процесс вовлечены все группы населения, однако наиболее интенсивно задействованы дети до 6 лет. Дети до 6 лет болели дизентерией в 1,3 раза (2011 г. – 2,0, 2010 г. – 2,3) чаще, чем школьники 7–14 лет, и в 3,4 раза (2011 г. – 3,4; 2010 г. – 1,5) реже, чем лица старше 15 лет.

О пищевом пути передачи острых кишечных инфекций в Республике Мордовия свидетельствует и то, что у 59,4% больных дизентерией в 2012 г. отмечалось начало болезни по типу пищевой токсикоинфекции, гастрита, гастроэнтерита.

**Выводы.** Доля контактно-бытового пути передачи не велика (удельный вес детей до 1 года в общем числе заболевших дизентерией – 2,9%; детей, инфицированных в детских дошкольных учреждениях кишечными инфекциями в течение 2009 года зарегистрировано не было). Ведущими путями передачи, как и в предыдущие годы, остается пищевой и водный пути передачи (18,2% из числа бактериологически подтвержденной дизентерии приходится на шигеллез Зонне, доминирование шигелл Флекснера в заболеваемости дизентерией – 81,8%).

Отмечается преобладание заболеваемости городского населения над сельским. Дизентерией болеют преимущественно дети в возрасте до 6 лет.

## Эпидемиологическая ситуация по венерическим заболеваниям на территории Республики Мордовия за период 2010–2012 гг.

Стамиков А.Г., Портова О.И.

Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Мордовия, Саранск

В 2012 г. по сравнению с 2011 г. показатель заболеваемости сифилисом снизился на 30,9% и составил 33,0 на 100 тыс. нас. (2011 г. – 47,8; 2010 г. – 52,5).

Заболываемость гонореей также снизилась в отчетном году на 7,7% и составила 28,3 на 100 тыс. нас. (2011 г. – 30,7; 2010 г. – 38,5).

За 2012 г. 82% вновь выявленных больных сифилисом лиц имели заразную форму. (2011 г. – 61%, 2010 г. – 69%), среди больных гонореей выявлено 88% лиц заразными формами (2011 г. – 81%, 2010 г. – 99,0).

Наиболее высокий показатель заболеваемости сифилисом зарегистрирован в Кадошкинском районе (76,1 на 100 тыс. нас.), гонореей – в г.о. Саранск (59,22 на 100 тыс. населения).

Активно, при различных видах профилактических мероприятий выявлено 40% случаев сифилиса (2011 г. – 66%, 2010 г. – 58,2%) и 43,2% случаев гонореи (2011 – 38,8%, 2010 – 28,3%).

При анонимных обследованиях выявлено 52 случая сифилиса – 19% (2011 г. – 34%, 2010 г. – 58%) и 122 случая гонореи – 52% (2011 г. – 38%, 2010 г. – 60%).

В возрастной структуре заболевших сифилисом преобладают лица в возрасте 20–29 лет – 43,6% (2011 г. – 38,1%, 2010 г. – 36,9%); 30–39 лет – 29,1% (2011 г. – 31,1%, 2010 г. – 33,2%); 40–49 лет – 18,5% (2011 г. – 20,4%, 2010 г. – 21,9%).

Среди заболевших гонореей преобладают лица 20–29 лет – 62,3% (2011 г. – 65,1, 2010 г. – 54,7%), 30–39 лет – 20,8% (2011 г. – 18,2%, 2010 г. – 16,4%), 40–49 лет – 6,8% (2011 г. – 6,2%, 2010 г. – 6,3%).

За 2012 г. в Республике Мордовия зарегистрировано 7 случаев сифилиса среди детей до 14 лет, показатели заболеваемости составили 6,4 на 100 тыс. (2011 г. – 6,3 на 100 тыс. возраста, 2010 г. – 1,8 на 100 тыс.).

В отчетном году госпитализированы 98% больных сифилисом на стационарное лечение (2011 г. – 42,0%, 2010 г. – 43,5%). Среди декретированных групп населения в 2012 г. случаев сифилиса не выявлено (2011 г. – 1 сл., 2010 г. – 22 сл.).

Таким образом можно сделать вывод что, за период 2010–2012 гг. в Республике Мордовия эпидемиологическая ситуация по венерическим заболеваниям несколько улучшилась, а также наблюдается стойкая тенденция к ее дальнейшему снижению.

### **Корреляционные взаимодействия концентрации альдостерона и активности плазматического ренина с клинико-лабораторными показателями у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом**

**Старостина В.И., Валишин Д.А., Валиева Т.А., Кутлугужина Ф.Г.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

**Цель исследования:** выявление корреляционных связей между концентрацией альдостерона, активностью плазматического ренина и клинико-лабораторными показателями больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС).

**Пациенты и методы.** Исследуемая группа состояла из 50 пациентов мужского пола, контрольная группа – из 14 добровольцев. Концентрацию альдостерона и активность плазматического ренина (АПР) по ангиотензину-1 определяли радиоиммунным методом (Immunotech, Чехия). Обработку данных осуществляли при помощи пакета программ Statistica 7.0.

**Результаты исследования.** Корреляционный анализ выявил в олигурическом и полиурическом периодах ГЛПС отсутствие связей концентрации альдостерона с суточным количеством мочи и артериальным давлением (АД), что, возможно, обусловлено нарушением рецепции в связи с наличием патологических изменений в органах-мишенях. В периоде ранней реконвалесценции выявлено наличие положительных корреляционных связей между количеством альдостерона и систолическим ( $r = 0,62; p < 0,05$ ) и диастолическим ( $r = 0,45; p < 0,05$ ) АД. Значит, альдостерон способствует повышению АД в этом периоде. В олигурическом периоде обнаружены отрицательная корреляционная связь между АПР и суточным количеством мочи ( $r = -0,55; p < 0,05$ ), а также положительная корреляционная связь между АПР и креатинином ( $r = 0,45; p < 0,05$ ). Следовательно, в олигурическом периоде активация ренин-ангиотензиновой системы ухудшает функциональное состояние почек, вероятно, способствуя спазму приносящей артериолы по-

чечного клубочка. В периоде полиурии сохраняется положительная корреляционная связь между АПР и креатинином ( $r = 0,40; p < 0,05$ ). В полиурическом периоде величина АПР не коррелирует с суточным количеством мочи и АД. В раннем реконвалесцентном периоде появляется положительная корреляционная связь АПР с систолическим ( $r = 0,52; p < 0,05$ ) и диастолическим ( $r = 0,63; p < 0,05$ ) АД. Следовательно, в это время ренин-ангиотензиновая система способствует повышению АД.

**Заключение.** Активация ренин-ангиотензиновой системы в олигурическом периоде заболевания ухудшает функциональное состояние почек у больных ГЛПС.

### **Применение фото- и видеоматериалов для ведения практических занятий по специальности «Инфекционные болезни»**

**Старостина В.И., Шайхуллина Л.Р., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Галиева А.Т., Бурганова А.Н.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Зрительное восприятие позволяет получать представление о размерах, форме, цвете объектов и их взаимном расположении. Наглядность является золотым правилом дидактики. По данным психологических исследований, информация, воспринятая зрительно, более осмысленна и лучше сохраняется в памяти. Но речь преподавателя в процессе обучения продолжает оставаться основным источником информации. Наиболее высокое качество усвоения материала достигается при сочетании слова и изображения объекта. Информация анализируется логически, попадает в сферу абстрактного мышления, формируются суждения и умозаключения.

На кафедре инфекционных болезней Башкирского государственного медицинского университета для ведения практических занятий активно используются фото- и видеоматериалы, которые дают возможность наглядно представить клинические проявления инфекционных заболеваний, что способствует упрощению восприятия информации. Это особенно актуально в отношении тех инфекций, для которых характерны видимые клинические проявления (рожа, корь, дифтерия, скарлатина, менингококковая инфекция, вирусные гепатиты, столбняк и прочие). Преподаватель в свою очередь обращает внимание на клинические особенности инфекций, сравнительную характеристику проявлений заболеваний, что способствует запоминанию и осмыслению симптоматики и развитию дифференциально-диагностических навыков. Хорошо воспринимаются студентами схемы патогенеза, которые позволяют представить цепь событий, происходящих в организме человека при внедрении того или иного инфекционного агента. Такие схемы помогают студенту воспринимать и строить логические цепочки, выявлять причинно-следственные связи.

**Заключение.** Применение фото- и видеоматериалов на практических занятиях по специальности «Инфекцион-

ные болезни» способствует улучшению восприятия и запоминания студентами проявлений инфекционных заболеваний, формированию клинического мышления и навыков дифференциально-диагностического поиска.

## Поражение полости рта при хроническом гепатите С

Старцева О.А., Семченко Д.В., Попов А.Ф.

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

Возможность внепеченочной репликации возбудителей вирусных гепатитов, не исключает вероятность поражения слизистой оболочки полости рта и пародонта.

**Цель исследования** – определить частоту и характер поражения слизистой полости рта у больных хроническим гепатитом С.

Обследование включало визуальный осмотр стоматологом полости рта, который проводили при естественном освещении с использованием стоматологических инструментов зеркала и зонда. Обследовано 42 больных, находившихся на лечении в инфекционном отделении Краевой клинической больницы №2, осенью 2012 года. Возраст больных колебался от 25 до 60 лет. Во всех случаях диагноз хронического гепатита С был подтвержден методом полимеразной цепной реакции с определением генотипа, уровнем вирусемии. Степень выраженности фиброза определяли методом эластометрии. Цирроз печени выявлен у 8 больных, хронический гепатит С фиброзом 1–2 степени составил половину больных, у остальных заболевание протекало без признаков фиброза. Стаж болезни варьировал от 3 до 22 лет. Преобладал генотип 1 (23 больных), реже встречались генотипы 3 (11 больных) и 2 (8 пациентов).

Изменения слизистой полости рта выявлены у 3 больных с хроническим гепатитом С с наличием фиброза 2 и 4 степени. У 2 пациентов наблюдался хронический пародонтит. Слизистая оболочка десны была воспалена, отечна, с цианотичным оттенком, определялась гиперемия маргинальной десны. Кроме того, наблюдались мягкие и твердые зубные отложения. У 1 пациентки с синдромом Шегрена слизистая оболочка полости рта была гиперемирована тотально, слизистая полости рта сухая. Патологических налетов и гиперкератоз на слизистой не обнаруживались.

Еще у 3 больных отмечались признаки пародонтита, но они ассоциировались с неправильным прикусом, ортопедическими дефектами протезов.

Таким образом, у больных хроническим гепатитом С поражение слизистой полости рта встречается у 7,1% больных.

## Эффективность противовирусной терапии хронического гепатита С у ВИЧ-инфицированных

Сташишкис Т.А., Ковеленов А.В., Дунаева Н.В.

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург; НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург*

**Цель исследования:** изучить частоту достижения устойчивого вирусологического ответа (УВО) в ответ на курс ПВТ ХГС с использованием рибавирина и ПегИнф альфа-2а у ВИЧ-позитивных пациентов.

**Материалы и методы.** В исследование включено 139 резидентов Ленобласти, прошедших 48 или 72 нед курс ПВТ ХГС  $\geq$  6 мес назад. Характеристика выборки (медиа-на (25/75%)): возраст – 30 (28/33) лет, индекс массы тела (ИМТ) 22,9 (21/24,8), предположительная длительность инфицирования 11 (8/13) лет, кол-во копии/мл ВИЧ 900 (150/5770), кол-во МЕ/мл HCV 1 490 000 (400 000/5 млн), уровень АлАТ 80 (54/135) МЕ/л, уровень CD4 Т-лимфоцитов 450 (375/574) кл/мкл. Уровень фиброза (исследован по шкале Metavir методом биопсии или фиброэластометрии): 0–1 ст – 60%, 2 – 12,7%, 3 – 14,5%, 4 – 12,7%. Мужчин в группе было 58% (81 чел.), женщин 42% (58 чел.). 65 чел. из 139 получали одновременно ВААРТ. Весть период лечения проводились: тщательное мониторингирование клинико-лабораторных показателей, работа над повышением приверженности пациентов лечению, своевременная коррекция нежелательных явлений ПВТ – клинических и гематологических.

**Результаты.** УВО был достигнут у 68,3% (95/139) чел. Частота УВО различалась при различных генотипах: при 1а генотипе составила 75% (3/4 чел.), при 1b – 56,7% (34/60 чел.), при 2 – 50% (5/10 чел.), при 3а – 83,6% (51/61 чел.), при неопределенном генотипе (не являющемся 1,2 или 3) – 66,7% (2/3 чел.), миксте 1 + 3 – 0% (0/1),  $\chi^2 = 14,150$ ,  $p = 0,015$ . Связь с генотипом подтверждалась и корреляционным анализом Спирмена ( $p = 0,011$ ).

По данным 2х ст. крит. Спирмена корреляций между достижением УВО и: нахождением на ВААРТ ( $p = 0,835$ ), возрастом ( $p = 0,706$ ), полом ( $p = 0,108$ ), ИМТ ( $p = 0,400$ ), предположительной давностью инфицирования ( $p = 0,679$ ), количеством копий ВИЧ в плазме крови ( $p = 0,549$ ), количеством МЕ HCV в плазме крови ( $p = 0,375$ ), уровнем АлАТ ( $p = 0,724$ ), уровнем CD4 Т-лимфоцитов ( $p = 0,450$ ), уровнем фиброза ( $p = 0,634$ ) не выявлено. Не завершили по разным причинам 48 нед курс ПВТ 24 чел. (17%), у 5 из них УВО достигнут (включены в группу достигших УВО), у 19 не достигнут (включены в группу не достигших УВО). Из 5 чел прервавших ПВТ, но достигших УВО, 3 имели 3а генотип, 2 – 1-й.

**Выводы.** ПВТ ХГС эффективна у ВИЧ-позитивных пациентов. На эффективность терапии влияет генотип вируса гепатита С и не оказывают существенного влияния: пол, возраст, сроки инфицирования, ИМТ, уровень фиброза печени, ВААРТ, стартовые показатели вирусной нагрузки (как ВИЧ, так и вируса гепатита С), АлАТ, CD4 Т-лимфоцитов.

## Частота обнаружения антител к вирусу кори у медицинского персонала

Степанова Г.И., Полятинская А.Н.,  
Тихонова О.Н., Семенова Н.А.

Республиканская больница №3, Якутск, Республика Саха (Якутия)

В связи с неблагоприятной эпидемической ситуацией по кори в октябре 2012 года в г. Якутске возникла необходимость экстренной вакцинации медицинского персонала против кори.

**Цель исследования:** оценить напряженность противокорьевого иммунитета для решения вопроса вакцинации против кори медицинского персонала.

**Материалы и методы.** Исследование сывороток крови проводились в клинико-диагностической лаборатории ГБУ РС (Я) РБ№3 методом ИФА с определением антител класса G к вирусу кори. Для детекции антител использовали тест-систему «ВектоКорь-IgG» (Россия, Новосибирск). Обследованы 159 сотрудников ГБУ РС (Я) РБ№3: 24 мужчин (15,1) и 135 женщин (84,9%) в возрасте от 19 до 65 лет.

**Результаты исследования.** В результате проведенного исследования антитела класса G к вирусу кори выявлены у 146 человек (91,8%). Положительный результат ( $>0,18$  МЕ/мл) свидетельствует о наличии иммунитета против вируса кори (перенесенное в прошлом заболевание или вакцинация). Зарегистрировано отсутствие антител у 13 человек (8,2%). Отрицательный результат ( $<0,12$  МЕ/мл) исследования свидетельствует об отсутствии иммунитета против вируса кори (не было заболевания корью в прошлом, не проводилась вакцинация или вакцинация была не эффективна). Нет иммунитета у 2 мужчин и 11 женщин. Возрастное распределение неиммунных: 20–29 лет – 2 человека; 30–39 лет – 6 человек; 40–49 лет – 5 человек. Всем проведена вакцинация и ревакцинация против кори.

**Выводы.** Полученные данные подтверждают необходимость вакцинации и ревакцинации медицинского персонала против кори.

## Новое поколение отечественных питательных сред для выделения и идентификации клинически значимых и санитарно-показательных условно-патогенных энтеробактерий

Степанова Э.Д., Юнусова Р.Ю., Горелова В.Г.,  
Комбарова С.Ю., Скирда Т.А., Бичучер А.М.,  
Мартыненко И.Г., Головина Л.И., Рамазанова Э.Р.

Научно-производственное объединение  
«Питательные среды», Махачкала;  
Дагестанская государственная медицинская академия,  
Махачкала;  
Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

Эффективность микробиологической идентификации возбудителей бактериальных инфекций зависит, прежде

всего, от качества сред первичного посева исследуемого материала. В мировой практике для выделения возбудителей ряда инфекций широкое распространение получили хромогенные питательные среды (ХПС), выпускаемые компаниями HiMedia, bioMerieux и др. При использовании этих сред идентификация возбудителя происходит одновременно с его выделением. В процессе культивирования бактерий на ХПС их специфические ферменты взаимодействуют с хромогенным субстратом, введенным в состав среды в качестве индикатора. В результате такого взаимодействия колонии бактерий окрашиваются в цвет хромофора субстрата.

В России в НПО «Питательные среды» (г. Махачкала) разработан комплекс ХПС для идентификации наиболее часто выделяемых условно патогенных энтеробактерий (УПЭ): Колиформ хром агар, *E. coli* хром агар, *E. coli* колиформ хром агар (ДагХром агар), *E. coli* колиформ *Proteus* хром агар, Клебсиелла хром агар. Данные среды не изменяют биологических свойств выросших на них микроорганизмов, по своим характеристикам (дифференцирующим свойствам, чувствительности и селективности) не уступают импортным аналогам. Их использование позволяет в два раза сократить количество биохимических тестов для идентификации УПЭ. Предложенный алгоритм выделения и ускоренной идентификации клинически значимых и санитарно-показательных УПЭ позволяет сократить время идентификации с 3–5 сут до 18–36 ч.

Учитывая, что регламентируемые действующими нормативными документами схемы идентификации УПЭ являются трудоемкими и длительными, необходимо широкое внедрение в практику бактериологических лабораторий усовершенствованных схем идентификации с использованием ХПС. Применение отечественных сред повысит качество лабораторной диагностики и санитарного мониторинга объектов окружающей среды, будет способствовать более раннему выявлению заболеваний, а также приведет к значительному снижению затрат на проведение анализов по выделению УПЭ. Последние приобретают все большее значение в инфекционной патологии человека вследствие ухудшения экологической ситуации, нерационального применения антибиотиков и благодаря наличию постоянного резервуара УПЭ в природе.

На ДагХром агар и Клебсиелла хром агар получены патенты на изобретение. Также в развитие данного направления исследований разработана и подана заявка на изобретение на питательную среду УроХром агар для одноэтапного выделения и идентификации возбудителей уроинфекций.

## Клинико-эпидемиологические аспекты стенозирующего ларинготрахеита при острых респираторных инфекциях у детей

Стоянова Н.Н., Бучко Н.П., Гладышева М.А., Павленок К.Н., Киклевич В.Т.

Городская Ивано-Матренинская детская клиническая больница, Иркутск;  
Иркутский государственный медицинский университет

Инфекционные заболевания респираторного тракта – наиболее частая патология в детском возрасте. Острый стенозирующий ларинготрахеит продолжает оставаться частым проявлением вирусной инфекции у детей раннего возраста.

Под нашим наблюдением находились 605 детей с острым стенозирующим ларинготрахеитом (ОСЛТ) в возрасте от 3 мес до 12 лет (от 3 мес до 1 года – 17%, от 1 года до 3 лет – 63%, от 3 лет до 7 лет – 14%, от 7 лет до 12 лет – 6%). Все дети поступали по экстренным показаниям. Среди пациентов преобладали мальчики (67%).

В большинстве случаев (93%) у детей регистрировался стеноз гортани I степени, который характеризовался острым началом чаще в вечерние и ночные часы, осиплостью голоса, грубым кашлем и инспираторной одышкой при беспокойстве. Температура тела повышалась в первые два дня заболевания и не превышала 38,5°C. У 40 больных (7%) отмечался стеноз гортани II степени с синдромом дыхательной недостаточности в покое, которая резко усиливалась при беспокойстве ребенка. У 34 больных ОСЛТ сочетался с обструктивным бронхитом.

Все больные получали комплексное консервативное лечение. Глюкокортикостероиды применялись у всех больных, парентерально, в разовой дозе 0,4–0,6 мг/кг по дексаметазону или 1–2 мг/кг по преднизолону. В большинстве случаев было достаточно однократного введения, у 57 пациентов (10%) требовалось повторное введение ГКС. Повторное введение было необходимо при сохраняющейся клинике стеноза гортани, чаще у больных с поздней обращаемостью в стационар. Все дети получали ингаляции с 0,1% раствором адреналина и солевых растворов. Антибактериальную терапию получали 216 детей (36%), она была обусловлена продолжительностью лихорадки и воспалительными изменениями со стороны крови (лейкоцитоз, сдвиг формулы влево). В большинстве случаев явления стеноза гортани купировались в первые сутки от начала лечения. Средняя продолжительность госпитализации детей с компенсированным стенозом гортани составила 3,4 койко-дня. Больные с субкомпенсированной степенью стеноза гортани получали антибактериальную терапию в 100% случаев. Средняя продолжительность пребывания детей этой группы в стационаре составила 6,8 койко-дня.

Таким образом, в большинстве случаев ОСЛТ протекал в стадии компенсации.

Комплексная терапия с применением ГКС приводит к быстрому терапевтическому эффекту. Эффективность терапии во многом зависит от сроков обращаемости в стационар с момента заболевания.

## Случай пневмококкового менингита у пациента со спленэктомией и впервые выявленной ВИЧ-инфекцией

Стригина Т.Ф.

Центральная районная больница им. В.Ф.Долгополова  
Выселковского района Краснодарского края

21.09.2012 г в Выселковскую ЦРБ (главный врач Н.С.Сочивко) доставлен пациент Т. 1989 г.р. с диагнозом: Лептоспироз? Сепсис?

Из анамнеза: заболел утром 20.09.2012, лихорадка 39 гр., сильная головная боль, повторная рвота. В связи с ухудшением самочувствия 21.09. утром обратились к врачу. При осмотре – АД 80/40, лихорадка. В ОАК: лейкоциты –  $65,3 \times 10^9$  с резким сдвигом влево. В экстренном порядке госпитализирован в реанимационное отделение.

В анамнезе: спленэктомия в 1992 г. по поводу анемии Миньковского-Шоффара

Обследован: ОАК- лейкоциты –  $60 \times 10^9$  с резким сдвигом влево, п/я – 58%, креатинин 286 мкмоль/л, мочевины 15,65 ммоль/л, АСТ – 55,2 ед/л, АЛТ – 58,5 ед/л. Люмбальная пункция: цитоз 225 клеток в 1 мкл, нейтрофилов 84%, «туберкулезная пленка» – не обнаружена, глюкоза – 2,3 ммоль/л. Окулист: вторичная ангиопатия. Патологии со стороны лор-органов не выявлено. Ликвор и кровь обследованы на менингококк, пневмококк, лептоспироз, оппортунистические инфекции, сифилис, маркеры вирусных гепатитов, ВИЧ. Лечение: цефтриаксон 2 гр × 2 раза в сутки, эфлоркс 200 мг × 2 раза в сутки, патогенетическая терапия. 22.09.12 креатинин 114 мочевины 11, АСТ – 41, АЛТ – 45. Биохимические показатели соответствуют норме с 24.09.2012 г.

На фоне лечения отмечалось снижение лейкоцитоза  $53-40-28-17 \times 10^9$ , снижение шлаков крови. В ликворе и крови выделен пневмококк. 24.09.12 при контрольной люмбальной пункции отмечается снижение цитоза до 114 клеток, нейтрофилов 55%; Результат ИФА на ВИЧ от 25.09.12 положительный. Результат иммуноблота от 27.09.12 положительный. Иммунный статус от 29.09.12 Сд4 28% – 1030 клеток, РНК ВИЧ – меньше 500 коп/мкл. В инфекционно отделении пациент продолжал получать антибактериальную терапию в режиме цефтриаксон + эфлоркс, патогенетическую терапию. Люмбальная пункция от 04.10.2012 цитоз 14 клеток, характер цитоза нейтрофильный.; в ОАК лейкоциты –  $9,5 \times 10^9$ ; СОЭ – 37 мм/ч. Посевы крови, мочи на стерильность 3-кратно – отрицательные, кровь на малярию, лептоспироз, тифы, бруцеллез-отрицательные.

Заключительный диагноз:

Основной: острый бактериальный менингит пневмококковой этиологии, тяжелое течение.

Осложнения: ИТШ 1-2 степени.

Сопутствующий диагноз: ВИЧ-инфекция, стадия 3 латентная. Спленэктомия.

Выписан в удовлетворительном состоянии 06.10.12 на 16-й день на амбулаторное долечивание у невролога, диспансерное наблюдение у инфекциониста.

## Микрофлора кишечника как резервуар генов вирулентности и резистентности к антибактериальным препаратам

Сужаева Л.В., Макарова М.А., Матвеева З.Н.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

Согласно ОСТ 91500.11.0004-2003 «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника» штаммы *E. coli*, выделенные при бактериологическом исследовании, относятся к представителям нормальной микрофлоры кишечника по фенотипическим признакам, при этом отсутствуют данные о наличии у них факторов вирулентности эшерихий диареогенных или вызывающих заболевания внекишечной локализации (ЕХРЕС), неизвестна также их принадлежность к различным филогенетическим группам.

Проведено изучение генов вирулентности (*lt*, *st*, *vt1*, *vt2*, *ial*, *ipaH*, *bfpA*, *eae*, *aaf*, *fimA*, *pap*, *afa*, *sfa*, *aer*), резистентности к антимикробным препаратам (АМП) и принадлежности к филогенетическим группам (ФГ) 100 штаммов *E. coli*, выделенных от детей и идентифицированных как «нормальная» микрофлора кишечника. Штаммы принадлежали к трем из четырех ФГ (группы: А – 40%, В2 – 50%, D – 10%). Гены диареогенных *E. coli* (ЕРЕС, ЕТЕС, ЕІЕС, ЕНЕС, ЕАggЕС) не были обнаружены ни у одного штамма. Штаммы имели гены ЕХРЕС: *fimA* – 73%, *pap* – 10%, *afa* – 6%, *sfa* – 17%, *aer* – 39%, а также сочетания: *fimA*, *pap* и *sfa* – 17%, *fimA* и *pap* – 14%, *fimA* и *afa* – 10%, *fimA* и *sfa* – 13%. Такие штаммы в основном относились к филогенетической группе В2.

Устойчивыми к АМП оказалось 37% штаммов. Отмечена резистентность к бета-лактамам, аминогликозидам, хинолонам и фторхинолонам, тетрациклинам, нитрофуранам, ко-тримоксазолу и хлорамфениколу. Частота выявления устойчивых штаммов варьировала от 1,0% (нитрофураны) до 23,0% (ампициллин), чувствительность сохранялась к карбапенемам, амикацину и фосфомицину. Резистентность к цефалоспорином расширенного спектра была выявлена у 4,0% штаммов и обусловлена продукцией бета-лактамаз расширенного спектра преимущественно СТХ-М класса.

Только 18 штаммов (18%) были чувствительны к АМП и не имели генов вирулентности и по этим характеристикам могли быть отнесены к «истинным» представителям нормальной микрофлоры кишечника. Эти штаммы преимущественно принадлежали к филогенетической группе А.

Таким образом, штаммы *E. coli*, которые по существующему стандарту расцениваются как представители нормальной микрофлоры кишечника, представляют гетерогенную группу по факторам вирулентности, отношению к АМП и принадлежности к ФГ. Наличие резистентных к АМП штаммов в составе нормальной микрофлоры кишечника является неизбежным следствием использования АМП в медицине и сельском хозяйстве. Штаммы *E. coli*, обладающие генами вирулентности (*pap*, *aer*) способны вызвать инфекционный процесс за пределами кишечного эпитопа.

## Характеристика пациентов с HBV-инфекцией, входящих в реестр Самарского областного гепатологического центра, подлежащих противовирусной терапии

Суздальцев А.А., Стребкова Е.А., Попова Л.Л., Константинов Д.Ю., Сокова Е.А., Константинова Е.А., Голик О.О., Киндалова Е.С.

Самарский государственный медицинский университет

**Цель:** провести анализ клинико-анамнестических, лабораторных и инструментальных данных пациентов с HBV-инфекцией, находящихся под наблюдением в Самарском областном гепатологическом центре для формирования групп, подлежащих противовирусной терапии (ПВТ). Анализировались известные предикторы эффективности ПВТ, учитываемые при выборе конкретного препарата (нуклеозидные аналоги, рекомбинантные интерфероны). Для достижения цели была комплексно обследована группа больных ХГВ ( $n = 340$ ) в возрасте от 18 до 76 лет ( $46 \pm 7,8$ ), женщин – 238 (70%), мужчин – 102 (30%) с длительностью заболевания от 2 до 24 лет. У 242 больных регистрировалась ДНК HBV в сыворотке крови в количестве выше 20 000 МЕ/мл. Среди этих пациентов первичные больные составили – 188 (77%). С учетом анализируемых предикторов эффективности ПВТ были сформированы следующие группы пациентов. В 1-ю группу ( $n = 51$ ; 21%) вошли HBeAg-позитивные лица в возрасте от 25 до 54 лет (преобладали женщины – 64%); у большинства больных (68%) уровень АЛТ был повышен до 2–4 норм, с различной степенью фиброза без признаков портальной гипертензии. 2-ю группу ( $n = 14$ ; 6%) составили HBeAg-негативные лица в возрасте до 50 лет, женского пола, со значениями АЛТ от двух норм и выше, слабо выраженным и умеренным фиброзом печени. 3-ю группу ( $n = 97$ ; 40%) составили HBeAg-негативные лица в возрасте до 60 лет, обоюбого пола (преобладали мужчины – 87%), с уровнем АЛТ не превышающим 2 норм, со слабо выраженным и умеренным фиброзом. В 4-ю группу ( $n = 26$ ; 11%) вошли пациенты в возрасте старше 60 лет, как правило, с нормальными значениями АЛТ, с выраженным фиброзом, в т. ч. с признаками портальной гипертензии. Пациенты с рецидивом HBV-инфекции составили 5-ю группу ( $n = 54$ ; 22%).

Таким образом, среди пациентов с HBV-инфекцией, наблюдаемых в Самарском областном гепатологическом центре лишь 27% имеют благоприятные предикторы эффективности ПВТ. У основной (73%) части больных необходим индивидуальный подход к длительности курса ПВТ, отдавая приоритет препаратам с высокой резистентностью к мутациям вируса и адекватному подбору терапии сопровождения патогенетической направленности.



## Новые подходы к химическому контролю качества дезинфицирующих и стерилизующих средств

Сукиасян А.Н.

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва*

В дезинфицирующих и стерилизующих средствах, используемых в ЛПУ, действующими веществами, в основном, являются хлорактивные соединения, кислородоктивные соединения, альдегиды, четвертичные аммониевые соли, производные гуанидина, третичный алкиламин – N,N-бис(3-аминопропил)додециламин, низшие спирты, кислоты, щелочи и др.

На основании систематических исследований, проводимых в лаборатории химико-аналитических исследований дезинфекционных средств ФБУН НИИ дезинфектологии, разработаны оптимизированные и усовершенствованные методики анализа действующих веществ из вышеуказанных классов химических соединений. По хлорактивным соединениям разработана схема проведения испытаний по контролю качества таблеток на основе активного хлора, позволяющая значительно упростить и ускорить процесс испытаний. По кислородоктивным соединениям оптимизирован метод перманганатометрического титрования перекиси (ПВ). Разработаны метод анализа ПВ в присутствии низших спиртов, 2 метода определения надуксусной кислоты (НУК) в присутствии ПВ и метод количественного определения ПВ в воздухе. Модифицирован метод, позволяющий определять в присутствии ПВ только НУК без предварительного титрования ПВ.

По альдегидам разработан упрощенный вариант известного бисульфитного метода анализа.

По четвертичным аммониевым солям (ЧАС) разработаны 3 реверсивные методики двухфазного титрования, модифицированы 2 методики прямого двухфазного титрования.

По производным гуанидина оптимизирован фотоколориметрический метод анализа полигексаметиленгуанидин гидрохлорида (ПГМГ). Разработан титриметрический метод анализа бигуанидин гидрохлорида. Разработан метод последовательного титрования ЧАС и ПГМГ с использованием двух вариантов двухфазного титрования.

По низшим спиртам значительно упрощен метод их анализа в антисептических средствах с содержанием сопутствующих компонентов до 1%.

Использование вышеуказанных предлагаемых подходов к определению действующих веществ приводит к значительному сокращению временных и материальных затрат при контроле качества дезинфицирующих средств.

## Анализ неблагоприятных побочных реакций при использовании препаратов пегилированного интерферона альфа-2а в комбинации с рибавирином в терапии хронического вирусного гепатита С

Сулима В.В., Кузнецова А.В.,  
Дуботолкина Е.В., Складорова Е.С.

*Центр по борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск*

**Цель.** Изучение спектра и частоты встречаемости нежелательных явлений у пациентов, получающих комбинированную терапию ХГС.

**Методы.** Ретроспективный анализ амбулаторных карт 188 пациентов с верифицированным диагнозом: хронический гепатит С (ХГС), в том числе 57 пациентов с ко-инфекцией ВИЧ-ХГС получивших лечение препаратами пегилированного интерферона альфа - 2а 180 мкг/0,5 мл в сочетании с рибавирином 1000–1200 мг/сут.

**Результаты.** Регистрировались следующие неблагоприятные побочные реакции терапии: гриппоподобный синдром отмечался в 144 случаях (74,6%), астения – у 127 пациентов (65,8%), депрессивные состояния выявлены в 78 случаях (40,4%), анемия – в 76 (39,4%), тромбоцитопения – в 75 (38,9%), нейтропения – в 57 (29,5%), миалгия – в 42 (21,8%), кардиотоксические эффекты в виде тахикардии, приступов загрудинной боли, повышения АД зарегистрированы в 8 случаях (4,2%), повреждение щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит) – у 6 пациентов (3,1%), полинейропатия – у 2 (1%), в единичных случаях отмечались пневмония, множественный фурункулез, отек Квинке.

У пациентов с ко-инфекцией ВИЧ-ХГС профиль переносимости фармакотерапии значительно не отличался от профиля переносимости лечения больными с диагнозом ХГС без ко-инфекции ВИЧ. Явления гематологической токсичности (нейтропения, тромбоцитопения, анемия), встречающиеся у пациентов с ко-инфекцией ВИЧ-ХГС несколько чаще, корректировались снижением дозы препаратов и назначением факторов роста, отмены терапии не потребовалось.

**Заключение.** Вне зависимости от ВИЧ статуса пациентов, была выявлена наибольшая частота возникновения гриппоподобного, миалгического и астено-депрессивного синдромов, явления гематологической токсичности занимают второе место, значительно реже среди пациентов получивших комбинированную противовирусную терапию зафиксированы поражения сердечно-сосудистой, эндокринной и нервной систем. Инфекционные осложнения на фоне лечения – пневмония, множественный фурункулез, а также явления лекарственной гиперчувствительности в виде отека Квинке были зарегистрированы в единичных случаях.

## Концентрация серотонина в тромбоцитах крови у больных с лихорадочной и менингеальной формами клещевого энцефалита

Сумливая О.Н., Воробьева Н.Н., Каракулова Ю.В., Патракова Л.С.

Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А.Вагнера

Серотонинергическая нейромедиаторная система – одна из активно функционирующих нейротрансмиссивных систем, обеспечивающих множественные физиологические эффекты в организме. Она активно включается в патогенетические процессы при различных заболеваниях нервной системы. Аналогом серотонинергического нейрона по ряду морфологических, цитологических, биохимических и фармакологических характеристик является тромбоцит.

**Цель исследования** – изучить характер изменения тромбоцитарного серотонина у больных в остром периоде КЭ. Обследовано 35 больных с КЭ в разгар заболевания, из них 19 человек с лихорадочной и 16 – с менингеальной формами. Контрольную группу составили 15 здоровых лиц. Диагноз устанавливался на основании эпидемиологических, клинических и серологических данных. Концентрацию серотонина в тромбоцитах крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием набора Serotonin ELISA Fast Track (LDN, Германия).

**Результаты.** Средний уровень серотонина в тромбоцитах у всех больных в остром периоде КЭ, независимо от клинической формы, составил  $237,1 \pm 97,7$  нг/мл, что достоверно ниже, чем в группе контроля –  $585,4 \pm 258,8$  нг/мл ( $p < 0,05$ ). Анализ величины серотонина у пациентов в зависимости от формы показал, что его концентрации при лихорадочной и менингеальной формах колебались в одних и тех же пределах, составляя соответственно –  $230,9 \pm 99,9$  нг/мл и  $245,45 \pm 98,9$  нг/мл ( $p > 0,05$ ), но были значительно (в 2 и более раза) ниже, чем у здоровых лиц.

Таким образом, выявлено снижение уровня серотонина в тромбоцитах крови у больных с лихорадочной и менингеальной формами КЭ. Установленная дефицитарность серотонинергической системы у больных с КЭ позволяет предполагать ее активное патогенетическое участие в инфекционном процессе.

## Эффективность лечения производным адамантана пациентов с постинфекционной астенией после клещевых инфекций

Сумливая О.Н., Воробьева Н.Н., Наумова Л.М., Окишев М.А.

Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А.Вагнера

Широкое распространение клещевых инфекций обуславливает их высокую медико-социальную значимость и делает необходимым дальнейший поиск новых методов лечения и реабилитации. Известно, что в период выздоровления после клещевого энцефалита и иксодовых клещевых боррелиозов нередко (15–59%) формируется постинфекционный астенический синдром, который способствует развитию различной степени дезадаптации, затрудняющих процессы восстановления трудоспособности пациентов.

**Цель исследования** – оценить эффективность препарата ладастен при лечении постинфекционной астении у реконвалесцентов клещевых инфекций.

Проведено обследование 105 пациентов с постинфекционной соматогенной астенией, развившейся после клещевых инфекций. Первая группа состояла из 36 реконвалесцентов боррелиозов и 14 реконвалесцентов клещевого энцефалита, получавших ладастен в дозе 100 мг в течение 25 дней. Вторая группа сравнения включала 37 реконвалесцентов боррелиозов и 18 реконвалесцентов клещевого энцефалита, не получавших лекарственную терапию. Всем пациентам в процессе наблюдения проводилось обследование с использованием визуальной аналоговой шкалы астении, опросника для выявления признаков вегетативных изменений, госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS).

После приема ладастена у первой группы обследованных отмечено достоверное уменьшение баллов по визуальной аналоговой шкале астении в 3,5 раза в отличие от лиц второй группы, где его снижение было лишь в 1,4 раза. Анализ данных шкалы HADS по параметру «депрессия» у этих же пациентов позволил также установить уменьшение показателей ( $p < 0,05$ ), что не было зарегистрировано во второй группе. За время терапии ладастеном у реконвалесцентов после боррелиозов и клещевого энцефалита, в отличие от группы сравнения, уменьшилась выраженность вегетативных расстройств ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, установлена антиастеническая, анксиолитическая, вегетостабилизирующая эффективность ладастена у пациентов с постинфекционной соматогенной астенией после клещевых инфекций.

## Эколого-генетический синтез как фундаментальный методологический принцип в теории происхождения микроба чумы *Yersinia pestis*

Сунцов В.В.

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова РАН, Москва

В последние полтора-два десятилетия в решении вопросов происхождения возбудителя чумы *Yersinia pestis* доминируют молекулярные методы. Но надежная дифференцировка молекулярных аналогов, гомоплазий и гомологий пока составляет большую проблему. Выделение молекулярных кластеров пока позволяет уверенно судить только о структуре исследуемых множеств (таксонов), но не о путях и причинах формирования этой структуры в процессе адаптиогенеза. То есть, молекулярные методы эффективны для диагностики таксонов, но не выяснения их происхождения. Происхождение таксонов низкого ранга составляет прерогативу экологии, оперирующей такими эволюционными понятиями как экологическая ниша, адаптация, борьба за существование, естественный отбор. Эти понятия находят приложение на популяционно-генетическом уровне: популяция – основная единица эволюционного процесса. Эволюция – многоуровневый процесс, и его раскрытие принципиально не возможно без взаимодействия наук, изучающих разные уровни организации жизни. Молекулярные филогении, чтобы стать убедительными, должны быть экологически валидными. Имеющиеся необходимые и достаточные молекулярные и экологические (в широком смысле) данные о роде *Yersinia* позволили сформулировать пять основополагающих постулатов эколого-генетического подхода в проблеме происхождения чумы: 1) анцестральной формой возбудителя чумы является микроб *Y. pseudotuberculosis* O:1b; 2) O:1b серотип псевдотуберкулезного микроба доминирует в североазиатских и дальневосточных районах с суровым климатом; 3) согласно «молекулярным часам», отделение микроба чумы произошло не ранее 20 тыс. лет назад; 4) за весь четвертичный период глубокое промерзание грунта (до 2 м) в Центральной Азии отмечено только в сартанское время позднего плейстоцена и в голоцене, не ранее 22 тыс. лет назад; 5) в ультраконтинентальном районе зимнего антициклона в Центральной Азии личинки блох, паразитирующих на зимоспящих белых (сурки, суслики), в зимние месяцы переходят к факультативной гематофагии. Следствия из этих постулатов приводят к единственно возможному эколого-генетическому сценарию происхождения микроба чумы в паразитарной системе «монгольский сурок *Marmota sibirica* – блоха *Oropsylla silantiewi*» в Центральной Азии в позднем плейстоцене, примерно 22–15 тыс. лет назад.

## Спорадические случаи заболевания геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, зарегистрированные в г. Минске

Счесленок Е.П., Семижон П.А., Красько А.Г., Винокурова Н.В., Дракина С.А., Клавсуть Г.А., Владыко А.С.

Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь;

Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь (с 1991 по январь 2013 гг.) зарегистрировано 103 случая геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, причем 37 из них – в 2012 году. По распространенности доминирует вирус Пуумала, основным носителем которого является рыжая полевка (*Clethrionomys glareolus*). Основанием для постановки диагноза ГЛПС является сочетание картины острого лихорадочного заболевания с признаками нарастающей острой почечной недостаточности с обязательным лабораторным подтверждением предварительного диагноза.

**Целью** настоящей работы являлся анализ спорадических случаев заболевания ГЛПС в г. Минске в августе–сентябре 2012 г.

**Материалы и методы.** Исследовали клинические пробы – плазма и сыворотка крови от больных ГЛПС (3 пациента, поступившие в августе–сентябре 2012 г.), полученные из УЗ «Минская городская клиническая инфекционная больница».

Для серологического подтверждения диагноза исследовали сыворотки крови от пациентов с помощью нМФА диагностикума производства ФГУП «Предприятие по производству бактериальных и вирусных препаратов Института полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова».

Молекулярно-генетические исследования проводили двумя методами: обратная транскрипция и полимеразная цепная реакция с типоспецифическими праймерами; прямое секвенирование нуклеотидной последовательности.

**Результаты и обсуждение.** Анализ сывороток крови от 3 пациентов проводили с использованием диагностикума нМФА. Тестируемые сыворотки содержали специфические антитела к вирусу ГЛПС в титрах 1: 128, 1:256 и 1: 512, соответственно. Метод ОТ-ПЦР с типоспецифическими праймерами использовали для определения типовой принадлежности возбудителя, вызвавшего у пациентов ГЛПС. На матрице РНК, выделенной из плазмы крови (взята у пациентов на 5, 9 и 14 дни от начала заболевания), амплифицировался фрагмент ДНК размером 224 п.о., соответствующий фрагменту, синтезированному на матрице РНК вируса Пуумала. Для подтверждения использовали метод прямого секвенирования специфического кДНК-фрагмента. Полученную нуклеотидную последовательность сравнили с опубликованными в базе данных последовательностями (GenBank M32750). Последовательность специфического кДНК-фрагмента на 90%

соответствует нуклеотидной последовательности участка гена нуклеокапсидного белка N референс-штаммов вируса Пуумала. Таким образом, в результате проведенных исследований у пациентов лабораторно подтвержден диагноз ГЛПС и определена принадлежность возбудителя, вызвавшего заболевания, к серотипу Пуумала.

### **Чувствительность *in vitro* к антибактериальным препаратам *Brucella melitensis* при различных значениях pH**

**Сыздыков М.С., Кузнецов А.Н., Успанова К.Т., Бердалиева Ф.А., Хайырова У.О.**

*Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций, Алматы, Республика Казахстан*

Определялась минимальная ингибирующая концентрация (МИК) доксициклина, рифампицина, гентамицина, ципрофлоксацина и офлоксацина с помощью E-теста (Biometrieux, Швеция) у 126 штаммов *Brucella melitensis* на бруцелл-агаре (Hi-media, Индия) с добавлением 5% овечьей сыворотки с оценкой результатов через 48 часов инкубации на воздухе при температуре 37°C. Исследование МИК в E-тесте проводилось в парах сред, кислотность которых доводилась до значений pH 5,0 и 7,0.

Все взятые в работу антибактериальные препараты показали достаточную активность в отношении большинства клинических изолятов бруцелл при pH 7,0 с МИК, при которой 90% штаммов подавлялись (МИК90) согласно пороговым значениям Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) США. Несмотря на то, что при кислой реакции среды (pH = 5,0) активность ряда антибактериальных препаратов в отношении снижалась (гентамицин, ципрофлоксацин, офлоксацин), МИК50 были ниже пороговых значений CLSI.

Фторхинолоны (ципрофлоксацин и офлоксацин) были достаточно эффективны при pH = 7,0, но в условиях кислой среды снижали активность в 4 раза. Гентамицин также терял активность в отношении бруцелл при pH = 5,0.

### **Изучение гуморального иммунитета к вирусу полиомиелита у трудовых мигрантов в Российской Федерации**

**Сычев Д.А., Байкова О.Ю., Иванова О.Е.**

*Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова РАМН, Москва*

К 2013 г. в мире остается 3 страны, в которых не прервана циркуляция эндемичного дикого полиовируса (ПВ) – Нигерия, Афганистан, Пакистан. Заносы дикого ПВ в «свободные» страны продолжаются. В 2010 г. в Таджикистане возникла крупная вспышка полиомиелита, вызванная диким ПВ типа 1, происходящим из Индии. Дикий ПВ типа 1 был завезен на территорию России, где регистрировали случаи заболевания граждан России и трудо-

вых мигрантов из Таджикистана и Узбекистана. Этот ПВ был выделен от здоровых мигрантов (детей и взрослых), которые находились в контакте с больными, или не имели установленных контактов, но принадлежали к общинам мигрантов. Риск циркуляции дикого ПВ возрастает при охвате населения вакцинацией против полиомиелита менее 95%. Причиной возникновения вспышки в Таджикистане стал низкий уровень коллективного иммунитета к ПВ.

Исследовали 470 сывороток крови здоровых мигрантов из Таджикистана, собранных в мае-июне 2010 г. в г. Москве. Возраст доноров – от полугода до 28 лет. Большинство (314, 66,8%) составляли мужчины, 15,3% (72) женщины, пол 84 доноров был неизвестен. Доноры-дети (70, 14,9%, средний возраст 5,2 года), имели сведения о вакцинации против полиомиелита; вакцинальный статус взрослых (400, 85,1%, средний возраст 19,9 лет) был неизвестен.

Среди всех доноров число лиц, не имеющих вируснейтрализующих антител (АТ) ни к одному из 3 серотипов ПВ, составило 57 (12,1%) человек. Антитела к ПВ типа 1 не обнаружены у 131 (27,9%) человека, к ПВ типа 2 и 3 – у 114 (24,3%) и 270 (57,4%), соответственно. Среди привитых АТ к 3-м типам ПВ не имели 2 человека (2,86%), к ПВ типа 1 – 6 человек (8,57%), к ПВ типа 2 – 7 (10%) и к ПВ типа 3 – 18 (25,7%). Средний титр АТ к ПВ типа 1 составил 1 : 454 ± 121, к ПВ типа 2 – 1 : 344 ± 110, к ПВ типа 3 – 1 : 126 ± 71. В группе лиц с неизвестным вакцинальным статусом 55 человек (13,75%) не имели АТ ни к одному из 3 ПВ; 125 человек (31,25%) не имели АТ к ПВ типа 1, 107 (26,75%) – к ПВ типа 2, 252 (63%) – к ПВ типа 3. Средний титр АТ к ПВ типа 1 составил 1 : 92 ± 28, к ПВ типа 2 – 1 : 78 ± 20, к ПВ типа 3 – 1 : 40 ± 14.

Выявлен значительный дефицит иммунитета к ПВ среди трудовых мигрантов. Это подтверждает причины вспышки полиомиелита в Таджикистане, роль мигрантов в завозе дикого ПВ на территорию РФ. При завозе дикого ПВ возможно установление его циркуляции в общинах мигрантов. Необходимо поддерживать высокий уровень иммунитета к ПВ на территории России, разработать меры по контролю за состоянием иммунитета к ПВ среди прибывающих мигрантов.

### **Эволюция острых кишечных инфекций у детей на современном этапе**

**Татаркина А.Н., Копейченко Т.С., Вовк Т.Г., Оношко Н.В., Сушко Л.М., Астахова В.В., Шевченко Н.Н., Кузнецова В.М., Зимина М.С.**

*Харьковский национальный медицинский университет, Украина;  
Областная детская инфекционная клиническая больница, Харьков, Украина*

Проблема острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей сохраняет свою актуальность и занимает весомое место в структуре детской инфекционной патологии. Последние 10 лет мониторинга ОКИ в условиях специализированного инфекционного детского стационара установили

эволюцию этиологической структуры, а также выявили особенности их течения. Так, с конца 80–90-х годов на смену доминирующим штаммам *S. typhimurium* пришли и сохраняют лидирующее положение *S. enteritidis*, удельный вес сальмонеллеза в структуре ОКИ в целом уменьшился и составляет 19,4%. Значительно ( $p < 0,05$ ) снизилась заболеваемость шигеллезом – 9,4% от всего числа ОКИ в 2012 г. против 42% в 2007 г. Стабильными оставались показатели заболеваемости эшерихиозом и составляют 7–9,1% – 6,3% в отдельные годы и за истекший год, однако возросла заболеваемость ОКИ, обусловленными УПФ. С целью определения клинических особенностей и течения ОКИ проведен ретроспективный анализ 227 историй болезни детей различных возрастов, перенесших выше указанные инфекции в разные отрезки времени (1995–2000). В качестве сравнения проанализировали 176 историй болезни детей, больных теми же инфекциями в течение 2012 г. Группы сравнения были сопоставимы по возрасту, полу и преморбидной отягощенности. Установлено, что и в последние годы основные бактериальные инфекции сохранили свои основные признаки: среди сальмонеллез по-прежнему продолжает лидировать штамм *S. enteritidis*. Сальмонеллезу, как и ранее, характерны симптомы токсикоза, эксикоза, зачастую с тотальным поражением ЖКТ и вовлечением в патологический процесс паренхиматозных органов, однако достоверно ( $p < 0,05$ ) уменьшилось количество тяжелых форм, тифоподобные или септические случаи сальмонеллеза не зарегистрированы. Касательно шигеллеза отмечена четкая тенденция к снижению заболеваемости, тяжести патологического процесса. Достоверное ( $p < 0,05$ ) превалирование в прошлые годы шигелл Флекснера за последние 2–3 года стало не значимым ( $p > 0,05$ ). Достоверно снизилось среднее пребывание больных на койке ( $p < 0,05$ ) как при сальмонеллезе, так и при шигеллезе. Прежними остаются показатели заболеваемости эшерихиозом, однако отмечен незначительный рост заболеваний, обусловленных УПФ.

Таким образом, эволюция бактериальных ОКИ не утратила своей актуальности, характеризуется сменой штаммов и, при сохранении своих основных признаков, более благоприятным течением, что, возможно, обусловлено изменением как социальных условий так и биологических свойств возбудителей.

### Клинические особенности энтеровирусной инфекции на современном этапе

Татаркина А.Н., Слепченко М.Ю., Гаман Э.С.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина;  
Областная детская инфекционная клиническая больница, Харьков, Украина

Вирусные инфекции прочно занимают лидирующие позиции в структуре инфекционной заболеваемости. Среди множества различных вирусов особое значение занимают энтеровирусы (ЭВ), активация которых прослеживается

повсеместно. Разнообразие клинических форм ЭВ инфекции (ЭВИ), несовершенство диагностики определяют актуальность этой проблемы. С целью изучения особенностей клинических проявлений ЭВИ на современном этапе мы проанализировали 451 историю болезни детей с различными диагнозами, у которых при поступлении в стационар заподозрена ЭВИ и в план обследования была включена ПЦР на наличие РНК ЭВ в фекалиях и спинномозговой жидкости. Среди подозрительных на ЭВ этиологию были больные с диагнозами: менингит, менингоэнцефалит; ОРВИ с кишечным синдромом; ОРВИ или ОКИ с менингеальным синдромом или энцефалической реакцией; корь?, краснуха, менингококкцемия?, иерсинеоз, герпангина, полирадикуллопатия др. Проведено исследование 202 проб ликвора, 280 проб фекалий, а в ряде случаев исследовались оба образца. ЭВИ была подтверждена в 193 случаях (42,8%). Условно выделили 3 группы наблюдений: первая – с преимущественным поражением ЦНС (169 случаев – 38,5%), вторая и третья – с преимущественным поражением ЖКТ и ВДП (160 – 36,5%) и (122 – 25%) соответственно. Кроме ведущего синдрома, у больных отмечались мышечные боли, различные высыпания на коже и слизистых, увеличение лимфоузлов. Наиболее частое совпадение ЭВ этиологии отмечено в первой группе сравнения – (68%). Это, преимущественно, больные с предварительным диагнозом «серозный менингит» (49%), у которых появлению менингеальных знаков предшествовали постепенное начало с легких катаральных симптомов, умеренных симптомов интоксикации, умеренной или преходящей головной боли, незначительная дисфункция ЖКТ. Реже ЭВИ находила подтверждение у третьей и второй групп – 36 и 20% соответственно. Это были больные с катаральными проявлениями ВДП, дисфункцией ЖКТ в сочетании с неврологической симптоматикой, герпангиной, лимфаденопатией, сыпями. Таким образом, ЭВ инфекция характеризуется разнообразием клинических проявлений с вовлечением в патологический процесс различных органов и систем. Наиболее легкими для распознавания являются клинические формы с вовлечением в патологический процесс ЦНС.

### Испытание набора реагентов для выявления ДНК возбудителей чумы, сибирской язвы и туляремии методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени «MULTI-FLU»

Татарников С.А., Кравец Е.В., Шестопалов М.Ю., Такайшвили В.Е., Балахонов С.В., Кудрявцева Т.Ю., Мокриевич А.Н.

Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора;  
Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора, Оболensk

Роль экспресс-методов в оперативной дифференциальной диагностике опасных инфекционных заболеваний, таких как чума, сибирская язва и туляремия, значима и

особенно ценна при расследовании актов биотерроризма, спорадических случаев и вспышек среди людей и животных; принятии мер по предотвращению распространения этих инфекции.

В ФБУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора разработана тест-система, позволяющая одновременно выявлять ДНК возбудителей чумы, сибирской язвы и туляремии методом ПЦР в режиме «реального времени».

С целью определения диагностической ценности (специфичность, чувствительность, воспроизводимость) и оценки возможности применения указанного набора в медицинской практике, на базе ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский институт Роспотребнадзора были проведены испытания.

В работе были использованы чистые культуры штаммов микроорганизмов видов *Yersinia pestis* (4 штамма), *Bacillus anthracis* (4), *Francisella tularensis subsp. tularensis* (1), *F. tularensis subsp. holarctica* (2) и гетерологичных микроорганизмов: *Y. pseudotuberculosis* (1), *B. cereus* (1), *B. thuringiensis* (1) и *F. tularensis subsp. novicida* (1) из коллекции музея живых культур института. Так же использовали искусственно контаминированный исследуемыми штаммами микроорганизмов биологический материал (кровь и мокрота человека).

Испытания состояли из следующих этапов: приготовление микробных взвесей чистых культур ( $1 \times 10^5$ ,  $1 \times 10^4$  и  $1 \times 10^3$  м.к./мл), подготовка проб биологического материала (кровь и мокрота человека), искусственно контаминированных исследуемыми штаммами микроорганизмов ( $1 \times 10^5$  и  $1 \times 10^4$  м.к./мл), обеззараживание материала, выделение ДНК, амплификация на термоциклерах «CFX96 Bio-Rad», регистрация и учет результатов.

В результате проведенных испытаний установлено, что данный набор характеризуется следующими показателями: чувствительность при исследовании чистых культур  $1 \times 10^3$  м.к./мл, биологического материала –  $1 \times 10^4$  м.к./мл в 100% случаев; специфичность – 100%; воспроизводимость – 100%, что соответствует техническим условиям на набор реагентов.

Таким образом, «Набор реагентов для мультиплексной индикации возбудителей чумы, сибирской язвы и туляремии методом полимеразной цепной реакции с гибридно-флуоресцентным учетом результатов в режиме реального времени (MULTI-FLU)» может быть рекомендован для серийного производства с целью практического использования в санитарно-профилактических и лечебно-профилактических учреждениях.

## Идентификация штаммов *Francisella tularensis*, выделенных на территории Красноярского края в 2012 г.

Татарников С.А., Мазепа А.В.,  
Зверева Н.Г., Клименко О.С.

Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае  
Роспотребнадзора, Красноярск

В ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора в 2012 г. из отделения исследований особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» поступили три штамма возбудителя туляремии *F. tularensis* на дальнейшую идентификацию.

Штамм №1385 изолирован от бурозубок, отловленных в ходе мониторингового обследования природного очага туляремии в Каратузском районе Красноярского края. Штаммы №1522 (от ондатр) и №1523 (труп кошки) выделены из материала, собранного в ходе экстренного эпизоотологического обследования по эпидемическим показаниям на территории пос. Кежма Красноярского края, ранее не обследованной на туляремию и попавшего в зону затопления ложа Богучанской ГЭС.

В результате исследования штаммов установлено, что они имеют характерные для *F. tularensis* микробиологические характеристики. Реакция иммунофлуоресценции была положительная с иммуноглобулинами диагностическими туляремиными флуоресцирующими. При тестировании в ПЦР – в пробах выявлена ДНК *F. tularensis*. В реакции агглютинации штаммы проявляли сходные свойства и агглютинировались до титра 1 : 1600 с сывороткой туляреминой. При изучении ферментативных свойств, установлено, что штаммы не ферментируют глицерин и не имеют фермент цитруллинуреидазу, что указывает на принадлежность их к *F. tularensis* подвида *holarctica*. Вирулентность для белых мышей была одинаковой для всех штаммов: DCL – 1 микробная клетка, средняя продолжительность жизни составила 5 сут.

Известно, что на территории Российской Федерации циркулируют возбудители туляремии *F. tularensis subsp. holarctica* двух биоваров: эритромицин-чувствительные (biovar I Erys) и эритромицин-резистентные (biovar II Eryr). При изучении чувствительности к эритромицину (15 мкг) диско-диффузионным методом, установлено, что штамм №1385 относится ко второму биовару, тогда как штаммы №1522 и №1523 – к первому биовару, что соответствует проведенным исследованиям в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае». Отмечена высокая чувствительность штаммов к доксициклину, гентамицину и левомицетину.

Таким образом, штаммы, присланные на идентификацию, подтверждены как *F. tularensis subsp. holarctica*. Установлено, что на территории Красноярского края циркулирует возбудитель туляремии двух биоваров – эритромицин-чувствительного (на территории пос. Кежма) и эритромицин-резистентного (в Каратузском районе).

Территорию бывшего пос. Кежма следует считать энзоотической по туляремии.

## **Динамика выявления сывороточных антител различных классов при трихинеллезе**

**Твердохлебова Т.И., Ермакова Л.А., Думбадзе О.С., Шишканова Л.В.**

*Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

Трихинеллез – опасное паразитарное заболевание характеризуется длительным течением, грозными осложнениями, разнообразием клинических проявлений, что создает серьезные трудности в постановке диагноза, оценке тяжести состояния и прогнозировании исходов болезни. В лабораторной верификации трихинеллеза важную роль играют серологические реакции.

Нами было проведено изучение частоты обнаружения и класса сывороточных антител в динамике у больных трихинеллезом и реконвалесцентов в зависимости от периода заболевания.

Исследования проводились в п. Северный Ростовской области, где в декабре 1984 года была зарегистрирована вспышка трихинеллеза, когда заболело 11 человек (1 случай завершился летальным исходом) и в с. Киевское Крымского района Краснодарского края, где в январе 2001 года заболело трихинеллезом 119 человек.

Из 130 больных заболевание протекало в тяжелой форме у 11 больных, средней тяжести – у 84 пациентов, в легкой форме – у 36. Сыворотки крови исследовали на наличие IgM, IgG методом ИФА, с использованием наборов «Тиастрис-стрип» и «Тиастрис-Ig M-стрип», производства ЗАО «Вектор Бест». Исследование проводили через 30–35 сут; 60 сут; 6 мес, 3,5 и 18 лет после заражения.

В ранний срок инвазии (30-е сутки) выявлялись преимущественно антитела классов IgM (23,8% больных), IgG (10,9%). На 60-е сутки частота обнаружения IgM и IgG была практически одинаковой (64,9 и 58,1%), спустя 6 мес IgG незначительно преобладали над IgM (44,3 и 31,4%), а через 3,5 года отмечено значительное их преобладание (39,0 и 12,2%).

Судя по срокам формирования специфических IgM и IgG, можно считать индикатором раннего периода заболевания, соответствующего кишечной и миграционной стадиям инвазии, преобладание в сыворотке крови IgM, а преобладание IgG – мышечной.

При исследовании сывороток крови больных и реконвалесцентов на 15–20-е сутки заболевания (30–35-е сутки инвазии) позитивный ответ был получен у 35,3% человек. Через месяц (50–60-е сутки болезни) выявлено 71,4% положительных результатов, спустя 6 мес – 50,0%. Через 3,5 года доля серопозитивных лиц в ИФА составило 39,0%, через 18 лет – 22%.

Результаты проведенного нами многолетнего наблюдения позволили установить, что специфические антитела могут сохраняться в сыворотке крови у реконвалесцентов

трихинеллеза на протяжении 18 лет. Этот факт необходимо учитывать при проведении сероэпидемиологических исследований и дифференциальной диагностике заболеваний, имеющих сходную с трихинеллезом симптоматику.

## **Разработка путей улучшения профилактики ВИЧ-инфекции среди молодежи в закрытых коллективах с использованием социологического метода**

**Тверезовский М.В., Чумаченко Т.А.**

*27-й санитарно-эпидемиологический отряд  
(региональный), Одесса, Украина;  
Харьковский национальный медицинский университет,  
Украина*

Рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди лиц молодого возраста диктует необходимость улучшения профилактики этой инфекции среди молодежи.

Работа проведена в закрытых воинских коллективах Южного региона Украины. Дважды в год в 2010–2012 гг. во время призыва и демобилизации военнослужащих срочной службы проводилось анкетирование для определения уровня осознания молодежью угрозы ВИЧ/СПИДа (их информированности, знания и понимания вопросов ВИЧ/СПИДа, способах заражения, эпидемиологии и профилактики инфекции). После повторного анкетирования проводился сравнительный анализ для оценки эффективности существующих программ профилактики ВИЧ/СПИДа и их коррекции, определения наиболее эффективных подходов и способов подачи информации для данного контингента молодежи.

Анкета, предложенная военнослужащим для заполнения, была ориентирована на специфику воинской службы и включала взаимосвязанные блоки вопросов, касающиеся уровня персональной информированности о ВИЧ/СПИД, оценки степени угрозы, установления уровня толерантности к ВИЧ инфицированным и т.п. Анкетированием были охвачены 2258 лиц в возрасте 18–24 лет. Данные, полученные после первого анкетирования, показали, что 98,4% призывников имеют информацию о ВИЧ/СПИД. Однако при ответах на вопросы о путях передачи этой инфекции 0,8% респондентов не смогли определиться с ответом, только 26,7% респондентов ответили, что заражение может происходить при незащищенном половом акте. Достаточное количество опрошенных подвержены СПИД-фобии и не обладают достаточными знаниями о жизни с ВИЧ. (34,3% опрошенных считают необходимым изоляцию ВИЧ-инфицированных.). Во время прохождения воинской службы в воинских частях проводились санитарно-просветительские мероприятия. В каждый коллектив были разосланы перечни тем занятий и материалы для их проведения по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции. В местах пребывания военнослужащих были размещены адреса мест добровольного консультирования и тестирования на ВИЧ.

Повторное анкетирование показало повышение уровня информированности военнослужащих о ВИЧ/СПИДе.

О возможности заражения ВИЧ-инфекцией при незащищенном половом акте заявили 37,8% респондентов, 75,9% военнослужащих выразили толерантность по отношению к ВИЧ-инфицированным лицам (при первом анкетировании – 65,7%).

Полученные результаты показали положительный результат санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции в войсках. Однако необходим поиск новых форм подачи материала для повышения эффективности работы.

## Клинико-эпидемиологические особенности описторхоза в Челябинской области

Тер-Багдасарян Л.В., Беспалова М.К.

Челябинский государственный медицинский университет;  
Городская клиническая больница №8, Челябинск

Ежегодно в 63 субъектах РФ выявляется до 40 тыс. случаев описторхоза (ОЗ); его доля в общем количестве инвазий постоянно растет (1972 г. – 3,84%, 2011 г. – 40,34%). Ухудшение ситуации связано с нерегулируемым завозом рыбной продукции, интенсивными миграционными процессами населения страны, безграмотным хозяйствованием в прибрежных районах. В Челябинской области (ЧО) ежегодно выявляется от 550 до 670 случаев данного заболевания, что объясняется наличием местного природного очага в бассейне реки Уй.

Проведен сплошной ретроспективный анализ историй болезни пациентов с ОЗ. Диагноз верифицирован с использованием традиционных клинических и лабораторных методов.

Обследовано 184 больных ОЗ (2011–2012 гг.) в возрасте от 16 до 64 лет, мужчины составили 58%.

Заражение происходило при употреблении недостаточно обработанной термически рыбы семейства карповых, выловленной в реках ЧО (65% случаев) и привезенной из эндемичных по ОЗ территорий: Ханты-Мансийский АО, Тюменской, Томской, Курганской областей. Кроме этого, факторами передачи были «строганина» и сырой рыбный фарш.

Процент обнаружения возбудителей паразитарных болезней в рыбе и рыбной продукции в последние годы по области составляет от 0,8 до 1,1%, а в рыбе из местных водоемов от 1,2 до 5,5% (по данным Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по ЧО).

Диагноз острого ОЗ был выставлен в 20% случаев. Начиналось заболевание обычно через 2–3 нед после употребления в пищу необеззараженной рыбы. Проявления острой стадии варьировали от стертой (15%) до тяжелой (10%) формы: наблюдались лихорадка до 39,5°C от 1–2 дней до 2 нед, нередко с высыпаниями на коже, слабостью, головными болями. В 1-ю неделю болезни 85% пациентов беспокоили боли в эпигастрии или по всему животу, тошнота, нередко расстройства стула.

Анализ историй болезни показал, что в 30% случаев имелось поражение печени с цитолизом, гипербилирубинемией (10%); поражение поджелудочной железы в 22%. У 87% пациентов имелась эозинофилия; у 61% – повышение СОЭ.

В ряде случаев ОЗ отягощал течение сопутствующих заболеваний: бронхиальной астмы, язвы желудка, хронического гастрита, дерматитов.

**Выводы:** имеется тенденция роста количества местных случаев заражения. ОЗ остается стабильно актуальной инфекцией для ЧО. Основные положения профилактики ОЗ – исключение из пищи недостаточно обработанной рыбы семейства карповых и охрана окружающей среды от загрязнения фекалиями человека и животных, рыбными отбросами.

## Анализ сывороток вакцинированных, полученных по результатам испытаний вакцин против клещевого энцефалита

Терёхина Л.Л., Ворович М.Ф., Майкова Г.Б., Рогова Ю.В., Киктенко А.В., Карганова Г.Г.

Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова РАМН, Москва;  
Предприятие по производству бактериальных и вирусных препаратов Института полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова РАМН, Москва

Основной целью исследования являлась сравнительная оценка иммуногенности двух коммерческих препаратов и нового препарата «Клещ – Э – Вак», предназначенного для специфической профилактики клещевого энцефалита при введении лицам старше 16 лет и детям в возрасте от 1 года до 16 лет с интервалом между прививками 30 дней (стандартная схема), а также при проведении экстренной вакцинации с интервалом между прививками 14 дней.

Титры нейтрализующих антител (АТ) в сыворотках реципиентов, полученных в результате клинических испытаний в Свердловской области, оценивали в реакции нейтрализации методом бляшек в перевиваемой культуре клеток почек эмбриона свиньи (СПЭВ) с использованием ВКЭ штамм Софьин КГГ.

Из 216 детей до вакцинации 11 (5,5%) имели АТ против ВКЭ. При стандартной схеме иммунизации вакциной Клещ-Э-Вак (в дозе 0,25 мл), у всех 50 детей (100%), не имеющих противовирусных АТ до вакцинации, наблюдали прирост АТ в 4 раза и более. Из них 25 человек (50%) имели АТ в титре более 1 : 250. Из четырех детей, серопозитивных до вакцинации, у трех наблюдали прирост АТ более, чем в 4 раза. При экстренной схеме вакцинации из 48 детей наблюдали сероконверсию в 41 случае (85,5%, из них 68,3% с титрами выше 1 : 250).

При использовании детской вакцины австрийского производства при вакцинации детей в возрасте с 1 года до 16 лет 45 из 49 (91,8%) сывороток реципиентов, иммунизированных по стандартной схеме, содержали вирус нейтрализующие АТ (у 51% титры выше 1 : 250), а при экс-



тренной схеме – у 22 из 27 (81,4%, из них 50,0% с титрами выше 1 : 250).

52% реципиентов вакцины Клещ-Э-Вак (в дозе 0,5 мл) в возрасте старше 16 лет имели АТ к ВКЭ до вакцинации. При стандартной схеме иммунизации вакциной, у всех 31 человека наблюдали прирост АТ в 4 раза и более (77,4% с титрами выше 1 : 250), а при экстренной схеме иммунизации у 34 (97,1%) из 35 человек.

При вакцинации лиц старше 16 лет с использованием коммерческого препарата томского производства. При стандартной схеме иммунизации у 24 из 29 (82,7%), а при экстренной у 30 из 32 (93,7%) реципиентов продемонстрировали сероконверсию.

Таким образом, новые варианты препарата «Клещ – Э – Вак» показали высокую иммуногенность.

## Эффективность иммуномодулирующей терапии больных рецидивирующей рожей

**Терёшин В.А., Заболотный К.Г., Соцкая Я.А., Шаповалова И.А.**

*Луганский государственный медицинский университет, Украина;*

*Поликлиника медико-санитарной части МВД Московской области Российской Федерации, Москва*

Рожа является типичным инфекционно-аллергическим заболеванием, весьма актуальным для современной клинической практики в связи с убиквитарным распространением, высоким уровнем заболеваемости, высокой частотой возникновения рецидивирующих и осложненных форм и недостаточной эффективностью существующих методов лечения, особенно в плане профилактики дальнейшего рецидивирования. На протяжении ряда лет нами проводилось сравнительное изучение эффективности различных иммуномодулирующих препаратов в терапии рецидивирующей рожи (РР). В настоящее время мы отдаем предпочтение современному иммуномодулирующему препарату циклоферону. Установлено, что для больных РР в периоде развития рецидива рожистой инфекции характерно наличие вторичного иммунодефицита (ВИД), характеризующегося Т-лимфопенией, снижением числа лимфоцитов с фенотипом CD4+ и иммунорегуляторного индекса CD4/CD8, существенным уменьшением функциональной активности Т-клеток по данным реакции БТЛ, угнетением показателей фагоцитарной активности моноцитов (ФАМ). Одновременно выявлено накопление в крови циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), преимущественно за счет увеличения суммы средне-(11S–19S) и низкомолекулярной (<11S) фракций. Включение в комплекс лечения больных РР иммуномодулирующего препарата циклоферона способствовало ликвидации проявлений ВИД, в том числе нормализации числа CD3+ и CD4+лимфоцитов, индекса CD4/CD8, повышению фагоцитарных индексов ФАМ, нормализации уровня ЦИК и их молекулярного состава, а в клиническом плане – уменьшению выраженности клинических проявлений ре-

цидива рожистой инфекции и снижению частоты развития рецидивов данного заболевания по данным диспансерного наблюдения в течение 8–12 мес после завершения основного курса лечения данной патологии. Исходя из полученных данных можно считать включение циклоферона в комплексную терапию больных РР в остром периоде инфекции патогенетически обоснованным, клинически эффективным и перспективным.

## Современные аспекты терапии осложненных форм рожи

**Терёшин В.А., Кононов В.М., Мирошниченко И.А.**

*Луганский государственный медицинский университет, Украина*

За данными современных статистических исследований, за последние десятилетия существенно увеличилась частота возникновения осложненных форм рожи, что делает разработку рациональных подходов к лечению данной патологии важной задачей клинической медицины. Проведенные за последние годы исследования показали, что в патогенезе осложненных форм рожи важное значение имеют нарушения со стороны иммунной системы организма. Наше внимание привлекла возможность использования в комплексе лечения больных с осложненными формами рожи современного иммуностропного средства циклоферона. Установлено, что применение циклоферона в комплексе лечения больных с осложненными формами рожи способствует восстановлению иммунологического гомеостаза, а именно ликвидации Т-лимфопении, нормализации субпопуляционного состава Т-лимфоцитов и иммунорегуляторного индекса CD4/CD8, а также восстановлению функциональной активности макрофагальной фагоцитирующей системы, в частности нормализации показателей фагоцитарной активности моноцитов – фагоцитарного числа, фагоцитарного индекса, индекса аттракции и особенно индекса переваривания. Наряду с этим у лиц с наличием осложненных форм рожи, которые дополнительно получали циклоферон, отмечалась нормализация концентрации в крови циркулирующих иммунных комплексов. Показательно, что позитивная динамика иммунологических показателей у больных осложненными формами рожи в клиническом плане сопровождалась более быстрой ликвидацией симптоматики заболевания. Полученные данные позволяют считать, что применение современного иммуноактивного препарата циклоферона больных с осложненными формами рожи патогенетически обоснованно, целесообразно и клинически перспективно

## Современные подходы к лечению тяжелых форм инфекционного мононуклеоза

Терёшин В.А., Соцкая Я.А., Круглова О.В., Юган Я.Л.

Луганский государственный медицинский университет, Украина

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) в современных условиях – достаточно широко распространенное инфекционное заболевание, поражающее преимущественно детей, подростков и взрослых лиц молодого возраста. В условиях специализированного инфекционного отделения для госпитализации больных ангины за 20 лет (1992–2012) частота диагностированных случаев ИМ составляет от 8 до 12% от всех госпитализированных пациентов с синдромом ангины, причем за последние 5 лет отмечена четкая тенденция к повышению их количества. От 15–18 до 20–22% среди госпитализированных больных с диагнозом ИМ составляют тяжелые формы заболевания. В то же время подходы к лечению тяжелых форм ИМ недостаточно разработаны. Целью работы было обобщение опыта лечения тяжелых форм ИМ с использованием современных детоксикационных (реамберин) и противовирусных (циклоферон) препаратов. Под наблюдением было 126 пациентов с тяжелым течением ИМ, у которых с помощью метода ИФА подтверждено наличие антител к EBV класса IgM. Возраст обследованных составлял от 18 до 32 лет, среди них было 52 лица мужского пола (41,3%) и 74 – женского (58,7%). Все пациенты поступили на госпитализацию в специализированное инфекционное отделение, где в дальнейшем наличие у них ИМ выявилось при клинико-гематологическом обследовании и подтвердилось методом ИФА. Установлено, что назначение комбинации указанных препаратов больным ИМ способствует ускорению ликвидации синдрома «метаболической» интоксикации и повышению уровня  $\alpha$ - и  $\gamma$ -ИФН в сыворотке крови. В клиническом плане у больных ИМ, получавших реамберин и циклоферон, сокращается длительность лихорадочного периода, ускоряется выздоровление, снижается продолжительность сохранения синдрома постинфекционной астении и изменений в картине крови в периоде реконвалесценции. Полученные данные позволяют считать патогенетически обоснованным и клинически перспективным включение комбинации реамберина и циклоферона в комплекс лечения больных тяжелыми формами ИМ.

## Оценка этиологической структуры заболеваний, возбудители которых передаются иксодовыми клещами, в Пермском крае

Тетерин В.Ю., Коренберг Э.И., Нефедова В.В., Воробьева Н.Н., Фризен В.И.

Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А.Вагнера;  
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

Известно, что применение полимеразной цепной реакции (ПЦР) улучшает лабораторную диагностику «клещевых» инфекций, которая в настоящее время на территории Российской Федерации осуществляется, в основном, с помощью серологического метода.

**Цель:** с помощью ПЦР определить этиологическую структуру инфекций, передающихся иксодовыми клещами.

**Материалы и методы.** В эпидсезоны 2007 и 2010 гг. в Пермскую краевую клиническую инфекционную больницу поступили 583 пациента с острыми лихорадочными заболеваниями, развившимися после присасывания клещей. Все пациенты были обследованы клинико-эпидемиологическими и серологическими методами с помощью тест-систем ООО «Омникс» и ЗАО «Вектор-Бест» для диагностики КЭ, ИКБ, ГАЧ и МЭЧ. Кроме этого пробы цельной крови от всех больных исследованы в ПЦР с целью обнаружения генетического материала *B. burgdorferi sensu lato*, *E. muris* и *A. phagocytophilum*.

**Результаты.** У 418 (71,7%) пациентов установлена этиологическая структура инфекций, передающихся иксодовыми клещами. Моноинфекция наблюдалась у 275 (65,8%) человек, причем ведущее место принадлежит ИКБ – у 187 (68,0%) пациентов, реже встречаются КЭ – у 53 (19,3%), ГАЧ – у 26 (9,4%), МЭЧ – у 9 (3,3%). У 143 (34,2%) пациентов были выявлены разнообразные микстинфекции. Наиболее часто встречалось сочетание ИКБ с ГАЧ – у 57 (39,9%) пациентов.

**Заключение.** Впервые с помощью ИФА и ПЦР осуществлена расшифровка этиологической структуры инфекций, передающихся иксодовыми клещами, у пациентов Пермского края. Для уточнения этиологии «клещевых» инфекций показана целесообразность применения одновременно двух методов (серологического и ПЦР) лабораторной диагностики.

## Результаты многолетних исследований патогенов, вызывающих острые кишечные инфекции у детей раннего возраста в Западной Сибири

Тикунова Н.В., Жираковская Е.В., Тикунов А.Ю., Боднев С.А., Юн Т.Э., Соколов С.Н., Курильщикова А.М., Тюменцев А.И., Седельникова Д.А., Бабкин И.В.

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск;  
Новосибирский государственный университет;  
Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Новосибирская область

За период 2003–2012 гг. проанализировали более 10 000 образцов фекалий детей раннего возраста, госпитализированных с диагнозом ОКИ в ДГКБ №3 г. Новосибирска. Образцы анализировали на наличие РНК ротавирусов А и С, норовирусов 1 и 2 генотипов, астровирусов, саповирусов, энтеровирусов, парэховирусов, а также ДНК бокавирусов 1–4 генотипов и бактериальных патогенов (*Campilobacter spp.*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.* and EIEC). Оценена средняя встречаемость патогенов: ротавирусов А – 35,8%, ротавирусов С – 0,5%, норовирусов – 16,7%, астровирусов – 6,2%, бокавирусов – 1,9%. Бактериальные патогены (*Campilobacter spp.*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.* and EIEC) обнаружены в 7,7% образцов. 16,8% образцов содержали два и более энтеропатогена. Показано, что острые гастроэнтериты наиболее часто встречаются у детей в возрасте 6–17 мес. Вирусная диарея наблюдается круглый год, при этом ротавирусная инфекция преобладает с ноября по май. Сезонности норовирусной и астровирусной инфекции не обнаружено.

Кроме того, были генотипированы изоляты ротавирусов А и С, норовируса 2 и астровируса, выявленные в Новосибирске с 2003 по 2012 гг. Обнаружено изменение спектров доминирующих генотипов с течением времени. По крайней мере, в некоторых случаях рост заболеваемости ОКИ у детей раннего возраста был связан с появлением новых доминирующих геновариантов энтеропатогенных вирусов. Обнаружены различия в доминирующих генотипах ротавирусов А, выявляемых в Новосибирской и Омской областях.

Определены геномные последовательности выявленных изолятов астровирусов, бокавирусов, энтеровирусов, ротавирусов С, исследованы особенности их эволюции.

## Количественная оценка вирусной нагрузки при пневмонии, ассоциированной с вирусом простого герпеса

Тихомиров Д.С., Гаранжа Т.А., Туполева Т.А., Катрыш С.А., Ярославцева Н.Г., Романова Т.Ю., Галстян Г.М., Филатов Ф.П.

Гематологический научный центр Минздрава России, Москва

Нозокомиальные пневмонии – одно из частых осложнений у иммунокомпрометированных больных. Роль герпесвирусов в их этиологии является спорной. Цель настоящего исследования – изучить количественные характеристики вирусной нагрузки при нозокомиальных пневмониях у онкогематологических больных.

**Пациенты и методы.** В исследование включено 26 больных опухолевыми заболеваниями системы крови, у которых в процессе лечения развилась нозокомиальная пневмония и при обследовании в БАЛ обнаружена ДНК вируса простого герпеса 1 и 2 типов (ВПГ). ДНК ВПГ, вируса Эпштейна-Барр (ВЭБ), цитомегаловируса (ЦМВ) и вируса герпеса человека 6 типа (ВГЧ 6) определяли методом количественной ПЦР, используя отечественные тест-системы.

**Результаты.** В зависимости от вирусной нагрузки больные были разделены на группы. 1-я группа – 11 человек с низкой вирусной нагрузкой в БАЛ (конц. ДНК ВПГ 500–10<sup>4</sup> копий/мл). 2-я группа – 15 человек с высокой вирусной нагрузкой в БАЛ (конц. ДНК ВПГ > 10<sup>4</sup> копий/мл).

В 1-й группе умерли 2 больных от септического шока, у 3 наблюдалось улучшение, у 6 клиническая картина была без динамики. У 4 больных этой группы в БАЛ так же была обнаружена ДНК ВЭБ, и у 1 больного – ДНК ВГЧ 6. Концентрация этих ДНК была низкой. Во 2-й группе от септического шока умер 1 больной, у 1 наблюдалось ухудшение, у 2 – клиническое состояние осталось неизменным, а у 9 из 15 (60%) больных наблюдалась положительная динамика течения пневмонии, снижение вирусной нагрузки в БАЛ или исчезновение ДНК вируса. Сочетания различных вирусных ДНК в БАЛ у этих больных наблюдались чаще: у 7 из 15 в БАЛ также была обнаружена ДНК ВЭБ, у 3 – ДНК ВГЧ 6 и у 2 – ДНК ЦМВ. Концентрация ДНК этих вирусов была низкой, кроме 1 больного, у которого определялась ДНК ВЭБ > 10<sup>4</sup> копий/мл.

**Заключение.** Выявлен парадоксальный феномен более благоприятного течения пневмоний у больных с большей (!) герпесвирусной нагрузкой. Различия в концентрации вирусной ДНК в группах больных можно объяснить разным иммунным статусом у обследованных, хотя все они, в целом, относятся к категории иммунокомпрометированных больных. Вирусы, вероятно, лучше могут существовать в организме, в котором сохранен иммунный ответ, этим можно объяснить более благоприятное течение пневмоний у больных с большей вирусной нагрузкой в БАЛ.

## Оптимизация инфузионной терапии острых кишечных инфекций у лиц с коморбидными состояниями

Тихонова Е.О., Ляпина Е.П.,  
Сатарова С.А., Перминова Т.А.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского*

Коморбидная патология является фактором риска неблагоприятного течения и исхода острых кишечных инфекций (ОКИ). В то же время, ОКИ сами могут провоцировать развитие острой хирургической патологии органов брюшной полости, а также обострение некоторых хронических заболеваний. Распространенность коморбидной патологии высока: из 3427 госпитализированных во 2 ГКБ г. Саратова больных с ОКИ половина (51%) имела сопутствующие заболевания: хронический алкоголизм (24%), ишемическую болезнь сердца (ИБС – 5%), сахарный диабет (3%). Наиболее неблагоприятно ОКИ протекала на фоне алкоголизма. В структуре тяжелой формы ОКИ больные алкоголизмом составляли 46,6%. «Терапевтические» осложнения ОКИ отмечены у 196 (5,7%) пациентов, при этом 98% больных с осложненным течением кишечной инфекции имели коморбидную патологию.

**Цель исследования:** изучение эффективности включения в комплексную инфузионную терапию больных с коморбидной патологией (ОКИ + алкоголизм или ИБС) раствора Реамберин 1,5%.

Реамберин представляет собой сбалансированный полиионный раствор с добавлением соли янтарной кислоты. Электролитный состав и осмолярность препарата приближены к показателям плазмы крови.

Были сформированы 4 группы пациентов с сопутствующими заболеваниями (от 18 до 22 человек в каждой), которые обследовались при поступлении и после курса терапии (традиционной или с включением Реамберина), и группа больных с ОКИ без коморбидной патологии, получавших традиционное лечение.

Показано, что, независимо от вида сопутствующей патологии, включение в комплексную инфузионную терапию раствора Реамберина приводило к более быстрому купированию симптомов интоксикации. Об этом свидетельствовало сохранение слабости, головной боли, потери аппетита, тахикардии, высокого лейкоцитарного индекса интоксикации у большего количества пациентов, находящихся на традиционной терапии, при этом использование Реамберина позволило больным с коморбидной патологией приблизиться к динамике выздоровления, характерной для пациентов с ОКИ без сопутствующих заболеваний. Кроме того, у больных с алкоголизмом и ОКИ в 5,5 раза реже развивался абстинентный синдром при включении в комплексную инфузионную терапию раствора Реамберина.

Острые кишечные инфекции при наличии коморбидных состояний имеют более неблагоприятное, взаимно отягощающее клиническое течение. Реамберин позволяет эффективно купировать проявления интоксикации, снижает риск развития «терапевтических» осложнений

при сочетании ОКИ с алкоголизмом или ишемической болезнью сердца.

## Туляремия как природно-очаговое заболевание в Красноярском крае

Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю.,  
Бородина Т.Н., Толстикова Е.Н.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Министерство здравоохранения Красноярского края, Красноярск; Канская инфекционная больница, Красноярский край, Канск*

Среди природно-очаговых инфекций Красноярского края наибольшее значение имеют клещевые инфекции, однако, в последние 20 лет заболеваемость туляремией регистрировалась в отдельные годы (2004, 2007, 2009, 2012) и носила преимущественно спорадический характер (0,04–0,22 на 100 тысяч населения), в основном в северных районах края. Практика последних лет показывает явную тенденцию к расширению ареала туляремии на территории края, а именно, ее регистрацию ближе к центральному району.

В октябре 2012 года мы наблюдали случай туляремии у пациента 56 лет, причиной заболевания послужил контакт с тушкой ондатры (снял шкурку). Заболел остро 10 октября, когда появился озноб, повышение температуры до 38°C, выраженная слабость, головная боль; на следующий день состояние больного ухудшилось: температура повысилась до 39,4°C, на коже кистей появилась сыпь (3 элемента на правой кисти и 2 элемента на левой) в виде красных зудящих пятен, которые в последующем трансформировались в папулы, везикулы с гнойным отделяемым. При объективном осмотре участковый врач отмечал увеличение подмышечных лимфоузлов до 3,0 см в диаметре эластичных, не спаянных с окружающими тканями, но умеренно болезненных. Была диагностирована «Лихорадка неясного генеза» и назначен амоксиклав. На фоне приема антибиотиков общее состояние больного не улучшалось, сохранялась лихорадка, слабость, но новых элементов сыпи не появилось. 17 октября больной был госпитализирован в инфекционную больницу, где ему и был выставлен диагноз «Туляремия, кожная форма». Назначено лечение (цефтриаксон); на фоне проводимой терапии на 4-й день госпитализации температура нормализовалась, элементы сыпи регрессировали с образованием небольших язв диаметром до 1,5–2,0 см, а в последующем – корочек, дно язв красного цвета с серозным отделяемым. При серологическом обследовании парных сывороток на туляремию методом РНГА титр антител 1 : 80 – 1 : 640 – 1 : 1280, что свидетельствовало об остроте процесса и подтверждало диагноз.

Таким образом, активность природных очагов туляремии, их распространение на новые территории края требует незамедлительного проведения комплекса организационных, санитарно-противоэпидемических (профилакти-

ческих) мероприятий, которые будут обеспечивать предупреждение возникновения и распространения случаев заболеваний туляремией среди людей. А среди медицинских работников должна быть определенная настороженность при уточнении эпидемической ситуации и знание клинико-диагностических критериев туляремии.

## Особенности течения ветряной оспы у пожилых

Тихонова Ю.С., Кузьмина Т.Ю., Бабушкин А.О., Упирова А.А.

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Городская больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича, Красноярск*

Ветряная оспа является острым вирусным заболеванием преимущественно детского возраста, однако, оно встречается и у взрослого населения, в том числе у пожилых. Тяжелое течение заболевания наиболее часто наблюдаются у лиц с отягощенным преморбидным фоном и у пожилых.

Мы наблюдали случай ветряной оспы у пожилого пациента с лимфолейкозом.

Больной К., 77 лет, поступил в инфекционное отделение на 5-й день болезни в средне тяжелом состоянии с типичными проявлениями ветряной оспы. Заболел остро с вечера 2 марта, когда появился озноб. 3 марта повысилась температура тела до 39°C, на туловище и предплечьях появились первые пятнисто-папулезные элементы сыпи. На следующий день сыпь распространилась на лицо и волосистую часть головы, постепенно трансформируясь в везикулы и пустулы. Температура тела сохранялась на уровне 38–39°C, появилась болезненность в горле при глотании. 6 марта состояние больного не улучшалось, бригадой скорой помощи доставлен в инфекционное отделение с диагнозом «ветряная оспа, тяжелое течение».

В прошлом ветряной оспой не болел. Контакт с больными ветряной оспой отрицает. Страдает хроническим лимфолейкозом.

При поступлении в отделение состояние больного расценено как средней тяжести, температура тела 38,5°C. Жалобы на слабость, боль в горле, умеренный сухой кашель. Подчелюстные лимфоузлы: справа 1 × 1,5 см, слева 2 × 2,5 см, подмышечные до 2 × 2,5 см, паховые до 0,8 × 1,5 см. Печень выступает из-под края реберной дуги до 1,5 см. Обильная экзантема в виде многочисленных везикул, пустул и отдельных корочек регистрировалась на всем туловище, конечностях, а также на лице и волосистой части головы, а с 9 марта в области мягкого неба появились афтозные элементы. Температура тела сохранялась до 10 марта на уровне 37,5–38,5°C. При обследовании в общем анализе крови от 6 марта: гемоглобин – 93 г/л, лейкоциты –  $1,9 \times 10^9$ /л, эозинофилы – 1%, п/я нейтрофилы – 10%, с/я нейтрофилы – 39%, лимфоциты – 37%, моноциты – 13%, СОЭ 46 мм/ч, анизацитоз (+).

Назначено лечение: ацикловир по 400 мг 5 раз в сутки в течение 10 дней, гентамицин 80 мг – 2 раза в сутки в/м, дезинтоксикационная терапия глюкозо-солевыми растворами, обработка элементов сыпи раствором бриллиантовой зелени. На 15-е сутки в удовлетворительном состоянии больной выписан из стационара.

Таким образом, при повышенной заболеваемости ветряной оспой имеется высокий риск инфицирования среди взрослых с отягощенным преморбидным фоном и развития у них тяжелой формы заболевания.

## Молекулярно-генетические исследования вирусов клещевого энцефалита в Кемерово и их переносчиков (иксодовых клещей) на территории Новосибирского научного центра и его окрестностей в Западной Сибири

Ткачев С.Е., Боргояков В.Ю., Ливанова Н.Н., Панов В.В.

*Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск; Институт систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск*

Выявление РНК вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) с последующими молекулярно-генетическими исследованиями положительных образцов проводили для индивидуальных иксодовых клещей, собранных либо флажированием в 2007–2011 гг., либо с людей, обратившихся по поводу укуса в Пункт вакцинопрофилактики ЦКБ СО РАН и ЦНМТ в 2009–2010 гг., на территории лесопарковой зоны Новосибирского научного центра и прилегающих территорий. Для положительных образцов определяли последовательности фрагментов генов E-NS1.

Было показано, что зараженность клещей ВКЭ в среднем составляет 6%. Анализ последовательностей изолятов вируса, выявленных в индивидуальных клещах, показал доминирование ВКЭ, относящихся к сибирскому генетическому типу с уровнем гомологии 89–98%; также, сибирский генотип выявлялся в иксодовых клещах, собранных с людей после укуса в окрестностях города Новосибирска. Филогенетический анализ показал, что исследуемые варианты ВКЭ, относящиеся к сибирскому генотипу, разделяются на 3 подгруппы – подтипы Васильченко, Заусаев и подтип, неописанный ранее, что было показано ранее и для коллекции штаммов ВКЭ, собранных на территории ННЦ в 1981–2011 гг. Также, два образца ВКЭ, выявленные в индивидуальных иксодовых клещах с территории лесопарковой зоны Новосибирского научного центра относились к дальневосточному генотипу и один – к западноевропейскому.

Также, проводили выявление РНК вируса Кемерово для иксодовых клещей, собранных флажированием в 2010–2011 гг. на территории Новосибирского научного центра. Для положительных образцов определяли после-

довательности фрагмента 2 сегмента. Анализ полученных последовательностей показал, что выявленные изоляты вируса Кемерово существенно отличаются по последовательностям с последовательностями штаммов вирусов, представленных в базе данных Genbank. Зараженность клещей вирусом Кемерово составляла около 1,5%.

Впервые в клещах *Ixodes pavlovskyi* была выявлена РНК вируса Кемерово, хотя ранее считалось, что переносчиком данного вируса являются только клещи *Ixodes persulcatus*.

Работа была поддержана междисциплинарным интеграционным проектом СО РАН №135.

## Напряженность поствакцинального иммунитета у медицинского персонала после вакцинации от HBV-инфекции

Ткаченко Л.И.

Ставропольская государственная медицинская академия

**Цель исследования:** провести анализ формирования иммунного ответа у вакцинированных от вирусного гепатита В медицинских работников, выявить факторы риска по отсутствию сероконверсии после вакцинации.

**Материалы и методы.** У 49 медицинских работников был проведен ретроспективный анализ динамики титра антител к HBsAg (aHBs) после вакцинации с 1998–2011 гг., данных объективного статуса и основных лабораторных показателей по медицинской документации.

Сотрудники были вакцинированы в область дельтовидной мышцы трехкратно (по схеме 0–1–6 мес) рекомбинантной вакциной (Engerix B – Glaxo Smith Kline Biological). Взрослая доза составляла 20 мкг/мл поверхностного антигена вируса В. Больные с хроническим вирусным гепатитом В, или ранее вакцинированные от этой инфекции, из исследования исключались. Для статистической обработки материала была использована программа «Биомед-статистика».

**Результаты.** Из числа вакцинированных отсутствие ответа – (aHBs < 10 мIU/ml) наблюдалось у 20,4%, слабый ответ – (aHBs > 10 мIU/ml < 100 мIU/ml) – у 34,7% и полный ответ – (aHBs > 100 мIU/ml) – у 44,9% сотрудников.

Средний возраст пациентов, не ответивших на иммунизацию составлял 42 года (Me 44; 39; 48 лет), у пациентов, позитивно ответивших на вакцинацию – 33,83 года (Me 34; 24; 3 43,5)  $p = 0,025$ . С увеличением возраста достоверно уменьшался процент ответа на вакцинацию.  $p = 0,000$ . У сотрудников, серонегативных после вакцинации, были достоверно более высокие показатели инсулина, индекса инсулинорезистентности (homeostasis model assessment НОМА), индекса массы тела, холестерина и триглицеридов. Слабый иммунный ответ был также сопряжен с мужским полом ( $p = 0,013$ ).

При титре aHBs < 100 мIU/ml, пациенты становились серонегативными в течение трех лет после иммунизации. При титре aHBs > 100 мIU/ml, пациенты оставались серопозитивны на протяжении 10 лет.

**Заключение.** Возраст старше 40 лет, мужской пол, ожирение и инсулинорезистентность сопряжены с отсут-

ствием формирования сероконверсии после вакцинации от HBV инфекции. При слабом иммунном ответе (aHBs < 100 мIU/ml) необходимо ежегодно мониторировать титр aHBs с целью своевременного проведения ревакцинации. При адекватном иммунном ответе, ревакцинация возможна через 10 лет.

## Взаимосвязь особенностей хронологии выявления очагов сибирской язвы с факторами их локализации по Джалал-Абадской области Кыргызстана

Тойчуев Р.М., Жолдошев С.Т., Лапушкин А.А.

Институт медицинских проблем Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, Ош, Кыргызская Республика

**Цель работы:** изучить хронологию выявления сибиреязвенных очагов (СЯО) по Джалал-Абадской области.

**Материалы и методы.** Материалами исследования служили учетные сведения; личное участие авторов при проведении мониторинга СЯО в разрезе районов и городов области по проекту МНТЦ KR-1516.

**Результаты.** Первый почвенный СЯО в Джалал-Абадской области зарегистрирован 04.08.1940 г. в Ноокенском районе (р-не), в сельской управе (с/у) Шайдан, в селе Гильязниз Жуль в летний период при убое мелкого рогатого скота (МРС). В том же году через 8 дней в соседнем селе Кызылай (Чонкурулуш), но относящемся к Базар-Коргонскому р-ну, с/у Сейдикум, на месте убоя крупного рогатого скота (КРС) из почвы выделена сибиреязвенная палочка (СЯП).

Через 5 мес одновременно в 2 местах в соседнем с Базар-Коргонским Сузакском р-не, в с. Сузак обнаружена СЯП из почвы при убое КРС. Следующие СЯО выявлены в 1944 г. в 3 местах в близлежащих с/у, в том же Базар-Коргонском р-не: 2 июля (с. Сейдикум, Кызылай), 14 октября (с. Бешик-Жон, ур. Отузарт) и 28 ноября (с/у Базар-Коргон, к-з им. Дзержинского, ур. Отузарт). Источник – заболевший КРС. В последующем вспышки СЯ зарегистрированы в Ала-Букинском р-не, в с. Актам, 14 мая и 14 октября 1946 г. В обоих случаях заболел КРС.

В 1948 г. СЯО вновь зарегистрированы в Ноокенском р-не в 5 местах, в 1 – в Сузакском, в 1 – в Ала-Букинском; в 1949 г.: 2 – в Сузакском, 5 – вновь в Ала-Букинском, 1 – в Базар-Коргонском. 31 марта 1950 г. – в этом же р-не, в с. Базар-Коргон, уч. Ветлечебница; 30 мая того же года впервые СЯО выявлены в Аксыйском р-не, расположенном между Ноокенским и Ала-Букинским р-нами, в с. Акжол, уч. Белорук, когда заболел КРС.

20 августа, 22 и 29 сентября того же года сразу 3 очага зарегистрировано вновь в Ноокенском р-не. Из числа городов первый СЯО зарегистрирован 15.10.1960 г. в г. Майлуу-Суу, в урановой биогеохимической зоне, расположенной отчасти на территории Ноокенского р-на.

Первый очаг в г. Кок-Жангак зарегистрирован в февралю 1970 г., в 2 местах. СЯО в г. Таш-Комур, располо-

женном между Ноокенским и Аксыйским р-нами, зарегистрирован 22.09.1976 г., в с. Тендик. В г. Джалал-Абад, расположенном на территории Сузакского р-на, регистрация очагов началась с 1983 г., когда выявлено сразу 7 СЯО, расположенных во дворах.

За последние 5 лет прибавился 21 очаг.

Таким образом, первые СЯО по Джалал-Абадской области обнаружены в Ноокенском р-не в 1940 г., последующие очаги появились в соседних Базар-Коргонском, Сузакском р-нах.

## **Некоторые особенности заболеваемости бруцеллезом у населения города Майлуу-Суу**

**Тойчуев Р.М., Мамбетов Н.Ш., Байстанова А.А.**

*Институт медицинских проблем Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, Ош, Кыргызская Республика;*

*Городской центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Майлуу-Суу Джалал-Абадской области, Кыргызская Республика*

**Цель работы:** изучить заболеваемость бруцеллезом у населения, проживающего в урановой биогеохимической зоне.

**Пациенты и методы.** Анализу подвергались заболевшие острым бруцеллезом за последний 7 лет и непосредственно проживающие в урановой биогеохимической зоне – в городе Майлуу-Суу, где в течение 22 лет добывался уран. Работа выполнена в рамках проекта Международного научно-технического центра (МНТЦ) KR-1516.

**Результаты и их обсуждение.** Сравнительная заболеваемость острым бруцеллезом по г. Майлуу-Суу: за 2007 год заболело 35 человек, заболеваемость составляла 154,1 на 100 тыс. населения. В 2008 г. заболело 75 заболевших составляла 327,2. В 2009 г. заболело 60 заболевших составляла 265,0. В 2010 г. заболело 44 заболевших составляла 192,0. В 2011 г. заболело 82 заболевших составляла 356,6 и в 2012 г. заболело 38 соответственно 165,8. Те же показатели заболеваемости острым бруцеллезом у населения, в другой зоне, проживающего в городе Таш-Кумыр, расположенном в той же области: в 2007 г. заболеваемость острым бруцеллезом составила 2,4 на 100 тыс. населения; в 2008 г. 76,4; в 2009 г. 92,2; в 2010 г. 111,1; в 2011 г. 131,3. Показатели заболеваемости бруцеллезом по Джалал-Абадской области, где расположен город Майлуу-Суу, составили в 2011 г. 92,3 на 100 тыс. населения; в 2012 г. 59,0 на 100 тыс. населения.

Таким образом, заболеваемость населения острым бруцеллезом, проживающего в местах загрязненных радионуклидами в несколько раз выше, чем в других зонах.

## **Влияние особенностей рельефа на условия распространения сибиреязвенных палочек в Джалал-Абадской области**

**Тойчуев Р.М., Жолдошев С.Т., Тойчуев Н.Р., Абилов М.Р., Паизова З.М., Лапушкин А.А., Айтикеева А.Т., Мамбетов Н.Ш.**

*Институт медицинских проблем Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, Ош Кыргызская Республика;*

*Районный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Ноокенского района Джалал-Абадской области, Кыргызская Республика; Городской центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Майлуу-Суу Джалал-Абадской области, Кыргызская Республика*

**Цель работы:** изучить воздействие рельефа местности на пути распространения сибиреязвенной палочки (СЯП) в режиме реального времени.

**Материалы и методы.** Материалами исследования служили учетные и отчетные сведения; личное участие авторов при проведении мониторинга очагов сибирской язвы (СЯ) в разрезе районов в Джалал-Абадской области Кыргызстана по проекту МНТЦ KR-1516, данные GPS навигатора. Показатели выражены в %.

**Результаты.** Из-за изолированного, но достаточно южного положения Джалал-Абадской области сход селевых потоков и оползней является наиболее серьезной угрозой экологической безопасности окружающей среды в регионе. Из 378 почвенных сибиреязвенных очагов (СЯО), выявленных по области, по опасности распространения водным путем – 91 очаг, что составляет – 24,1%. Из них по ходу селевых потоков – 87 очагов (23%), в г. Майлуу-Суу на урановых отвалах – 2 (0,53%), в Ноокенском районе в оползнеопасной зоне – 2 (0,53%). Из 87 СЯО возле арыка – 22, что от общего числа – 5,82%, возле реки – 36 (9,52%).

В разрезе районов: в Аксыйском районе в селеопасной зоне находятся 6 очагов; по данным, занесенным в ССН (GPS) систему, СЯО локализованы на высоте от 950 до 1370 м над уровнем моря при наличии угла наклона поверхности (у.н.п.) в пределах от 3° до 40°. Те же координаты в Базар-Коргонском районе: соответственно 12 СЯО; СЯО локализованы на высоте от 535 до 1825 м при у.н.п. от 3° до 40°; в Ноокенском районе – 39, на высоте от 521 до 1674 м, при у.н.п. от 10° до 80°; в Сузакском районе – 13, на высоте от 602 до 2341 м, при у.н.п. от 5° до 60°; в г. Таш-Комур – 2, на высоте от 548 до 556 м; в г. Майлуу-Суу – 13, на высоте от 1017 до 1464 м, при у.н.п. от 10° до 75°; в г. Кок-Жангак – 2, на высоте от 1190 до 1414 м, при у.н.п. от 5° до 8°.

В ходе мониторинга были взяты анализы почвы из 42 очагов и из мест, расположенных в 10–50 м ниже по ходу водных стоков, из них в 2 местах найдена СЯП в 18 и 32 м от очага. Была установлена взаимосвязь между особенностями рельефа, природно-климатическими условиями и факторами распространения СЯО. Выяснилось, что наличие арыка, реки около очага, находящегося в селеопас-

ной зоне, в большинстве случаев приводит к смыву СЯП в другие места. Исследование 13 новых очагов, выявленных в результате мониторинга, подтвердило эти опасения. Образование новых очагов было связано с переносом инфекции водным путем селевыми потоками.

Таким образом, именно расположение СЯО по ходу водных стоков способствует распространению СЯП в ниже-расположенные места.

## Необходимость дифференциации факторов локализации сибиреязвенных очагов для выявления путей их распространения в Джалал-Абадской области Кыргызстана

**Тойчуев Р.М., Жолдошев С.Т., Тойчуев Н.М., Абилов М.Р., Паизова З.М., Лапушкин А.А., Жээнбаев Д.Ж., Айтикеева А.Т., Абдыразакова А.М., Мамбетов Н.Ш.**

*Институт медицинских проблем Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, Ош, Кыргызская Республика;*

*Районный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Ноокенского района Джалал-Абадской области, Кыргызская Республика; Городской центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Майлуу-Суу Джалал-Абадской области, Кыргызская Республика*

**Цель работы:** изучить места локализации почвенных очагов сибирской язвы по Джалал-Абадской области.

**Материалы и методы.** Материалами исследования служили учетные и отчетные сведения и личное участие авторов в работах по проекту KR-1516 (МНТЦ) при изучении почвенных очагов сибирской язвы в разрезе районов в Джалал-Абадской области Кыргызстана. По данным GPS навигатора. Показатели выражены в %.

**Результаты.** Почвенные очаги сибирской язвы на территории Джалал-Абадской области эпизоотичны. В этом регионе Кыргызстана важное значение имеет своевременная фиксация и дифференциация факторов локализации таких почвенных очагов, с определением конкретных их координат по ССН (GPS) системе. По проекту KR-1516 были уточнены сибиреязвенные (СЯ) очаги, расположенные на территории данной области. На 01.10.2012 года их было 378. В разрезе районов и городов: в Ала-Букинском районе расположено 19 СЯ очагов, Аксыйском – 65, Базар-Коргонском – 36, Ноокенском – 60, Сузакском – 126. В городах: Джалал-Абаде – 44, Майлуу-Суу – 19, Кок-Жангаке – 5 и Таш-Кумыре – 3. По местам локализации 97 (25,7%) находятся во дворах, 75 (19,8%) – на пастбищах, 31 (8,3%) – на летних выпасах (джайлоо), на поле – 11 (2,9%), вдоль дороги – 40 (10,5%), на обрыве – 4 (1,0%), вдоль реки – 36 (9,6%), вдоль арыка – 22 (5,8%), возле домов – 80 (21,1%), в огороде – 24 (6,3%), под домом – 3 (0,7%), под оползнем – 10 (2,7%), на кладбище – 1 (0,2%), в котловане – 1 (0,2%), в водоеме – 1 (0,2%), селевыми потоками снесен – 1 (0,2%). Из 378 очагов 87 (23,02%) расположены в селеопасной зоне. Почвен-

ные очаги сибирской язвы расположены в пределах высоты над уровнем моря от 970 м до 1370 м, местонахождения очагов, согласно данным GPS навигатора, определяются полосой ниже N 39°59 995 северной широты и E 071°33 225 восточной долготы, в то же время в зоне высотной поясности в пределах от N 41°47 785 северной широты до E 073°36 464 восточной долготы, и угол наклона поверхности в селеопасных местах составляет от 3° до 40°.

Таким образом, отмечается стойкое эпизоотическое неблагополучие по сибирской язве, которое, главным образом, связано с наличием большого количества почвенных очагов, из них 23,02% очагов являются селеопасными, т.е. опасными и в связи с перспективой распространения водным путем. Наиболее неблагополучной зоной эпидемической опасности, риска по сибирской язве являются Ноокенский, Сузакский, Базар-Коргонский, Аксыйский районы и города Джалал-Абад и Майлуу-Суу.

## Показатели серологических реакций Хеддельсона и Райта у населения, проживающего в урановой биогеохимической зоне

**Тойчуев Р.М., Ражапбаева А.Ш., Саипов М.Х., Мамбетов Н.Ш., Айтикеева А.Т., Баястанов А.А.**

*Институт медицинских проблем Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, Ош, Кыргызская Республика;*

*Ошское противочумное отделение Республиканского центра карантинных и особо опасных инфекций, Ош, Кыргызская Республика;*

*Районный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Ноокенского района Джалал-Абадской области, Кыргызская Республика;*

*Городской центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Майлуу-Суу Джалал-Абадской области, Кыргызская Республика*

**Цель работы:** изучить воздействие рельефа местности на пути распространения сибиреязвенной палочки (СЯП) в режиме реального времени.

**Материалы и методы.** Материалами исследования служили учетные и отчетные сведения; личное участие авторов при проведении мониторинга очагов сибирской язвы (СЯ) в разрезе районов в Джалал-Абадской области Кыргызстана по проекту МНТЦ KR-1516, данные GPS навигатора. Показатели выражены в %.

**Результаты.** Из-за изолированного, но достаточно южного положения Джалал-Абадской области сход селевых потоков и оползней является наиболее серьезной угрозой экологической безопасности окружающей среды в регионе. Из 378 почвенных сибиреязвенных очагов (СЯО), выявленных по области, по опасности распространения водным путем – 91 очаг, что составляет – 24,1%. Из них по ходу селевых потоков – 87 очагов (23%), в г. Майлуу-Суу на урановых отвалах – 2 (0,53%), в Ноокенском районе в оползнеопасной зоне – 2 (0,53%). Из 87 СЯО возле



арыка – 22, что от общего числа – 5,82%, возле реки – 36 (9,52%).

В разрезе районов: в Аксыйском районе в селеопасной зоне находятся 6 очагов; по данным, занесенным в ССН (GPS) систему, СЯО локализованы на высоте от 950 до 1370 м над уровнем моря при наличии угла наклона поверхности (у.н.п.) в пределах от 3° до 40°. Те же координаты в Базар-Коргонском районе: соответственно 12 СЯО; СЯО локализованы на высоте от 535 до 1825 м при у.н.п. от 3° до 40°; в Ноокенском районе – 39, на высоте от 521 до 1674 м, при у.н.п. от 10° до 80°; в Сузакском районе – 13, на высоте от 602 до 2341 м, при у.н.п. от 5° до 60°; в г. Таш-Комур – 2, на высоте от 548 до 556 м; в г. Майлуу-Суу – 13, на высоте от 1017 до 1464 м, при у.н.п. от 10° до 75°; в г. Кок-Жангак – 2, на высоте от 1190 до 1414 м, при у.н.п. от 5° до 8°.

В ходе мониторинга были взяты анализы почвы из 42 очагов и из мест, расположенных в 10–50 м ниже по ходу водных стоков, из них в 2 местах найдена СЯП в 18 и 32 м от очага. Была установлена взаимосвязь между особенностями рельефа, природно-климатическими условиями и факторами распространения СЯО. Выяснилось, что наличие арыка, реки около очага, находящегося в селеопасной зоне, в большинстве случаев приводит к смыву СЯП в другие места. Исследование 13 новых очагов, выявленных в результате мониторинга, подтвердило эти опасения. Образование новых очагов было связано с переносом инфекции водным путем селевыми потоками.

Таким образом, именно расположение СЯО по ходу водных стоков способствует распространению СЯП в ниже-расположенные места.

## Клинический случай тяжелого ветряночного энцефалита и миокардита

Толстикова Т.В., Михно Т.А., Киклевич В.Т.

*Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования;*

*Иркутская государственная областная детская клиническая больница;*

*Иркутский государственный медицинский университет*

Ветряная оспа в большинстве случаев характеризуется доброкачественным течением. Однако в последние годы нередко регистрируются тяжелые формы с серьезными осложнениями у 5% больных. Наиболее частыми осложнениями являются гнойные поражения кожи. Реже встречаются энцефалит, миокардит, пневмония, нефрит и др. Поздние ветряночные энцефалиты встречаются с частотой 0,1–0,5%. Проявляются чаще во время угасания сыпи с 5–15 дня болезни. Энцефалиты могут быть различной локализации и формы – атаксические, миелиты, энцефаломиелиты, менингоэнцефалиты. Для ветряночных энцефалитов в большинстве случаев характерна обратимость процесса. Летальность при ветряночном энцефалите может достигать 10–12%.

Нами обследован ребенок в возрасте 6 лет. Мальчик заболел остро, с повышением температуры тела до фе-

брильных цифр, появления везикулопапулезной сыпи по всему телу. На 7-й день болезни самочувствие ухудшилось: появилась головная боль, рвота, снижение аппетита, больной перестал подниматься из-за выраженного головокружения. Ребенок был госпитализирован в областную инфекционную больницу. При поступлении состояние расценено как тяжелое за счет интоксикации и неврологической симптоматики. Больной был заторможенный, вялый, на вопросы отвечал с задержкой. При объективном осмотре выявлены умеренно выраженные менингеальные симптомы, тремор рук при ПНП. Преобладал атаксический синдром: ребенок не мог самостоятельно сидеть и ходить. На коже обильная сыпь по всему телу в стадии корочек. Увеличение затылочных, шейных лимфатических узлов до 1 см в диаметре. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны глухие, тахикардия до 140 ударов в минуту. При лабораторном обследовании в ОАК выявлены умеренный лейкоцитоз до 14 тыс/мкл, ускорение СОЭ до 25 мм/ч. В биохимическом анализе крови – повышение СРБ, а также кардиоспецифических ферментов (КФК и ЛДГ). Люмбальная пункция: ликвор бесцветный, прозрачный, белок – 0,033 г/л, лимфоцитарный цитоз – 8/3, сахар и хлориды в пределах нормы. На ЭКГ – нарушения процесса реполяризации миокарда в виде отрицательных зубцов Т до V5. По данным ЭхоКГ – умеренное увеличение размеров левого желудочка и снижение фракции выброса до 50%. Проводилось лечение: ацикловир 14 дней, дексаметазон, диакарб, инфузионная терапия. На фоне лечения состояние ребенка через 2 недели нормализовалось.

Таким образом, у детей после перенесенной ветряной оспы возможно развитие тяжелых осложнений, в том числе сочетанное поражение центральной нервной системы и сердца.

## Редкий случай гельминтоза

Толстопятова А.А., Дубинина В.А., Лыжина А.С.

*Специализированная клиническая инфекционная больница Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар*

Проблема паразитарных заболеваний остается актуальной. К врачам регулярно обращаются пациенты с рецидивирующими аллергическими реакциями, гепатитами неясной этиологии. К паразитарным заболеваниям, поражающим гепатобилиарную зону относится и дикроцелиоз. Первые упоминания относятся к Vogel (1919) и Brumpt (1927), которыми были описаны случаи заражения человека. Человек является случайным хозяином и заражается при заглатывании инвазированных муравьев с продуктами, и при употреблении плохо термически обработанной печени животных.

Пациентка Р., 30 лет поступила в ГБУЗ «СКИБ» с диагнозом «Описторхоз» с жалобами на сильную утомляемость, тошноту, горечь во рту, боли в правом подреберье, потерю веса до 7 кг. Из анамнеза известно, что диагноз описторхоз был установлен 3 года назад. Нигде не лечи-

лась и не обследовалась. В течение последнего года беспокоят выше перечисленные жалобы. Из эпиданамнеза удалось выяснить: пациентка проживает в эндемичном по описторхозу регионе, регулярно употребляет в пищу вяленую рыбу, недостаточно хорошо термически обработанную. Объективно обнаружена краевая субиктеричность склер, при пальпации живота – болезненность в правом подреберье. Размеры печени 10 × 9 × 7, печень выступает из-под края реберной дуги на 0,5 см при пальпации плотноэластичной консистенции, край закруглен, ровный. При лабораторном обследовании в общем анализе крови выявлен лейкоцитоз до  $12,9 \times 10^9$  /л, СОЭ 20 мм/ч, лейкоформула не изменена (эозинофилы – 5%). В биохимическом анализе крови повышение уровня трансаминаз АЛТ 72 Е/л, АСТ 42 Е/л, остальные показатели в пределах нормы. При дуоденальном зондировании обнаружены лейкоциты до 20 в поле зрения. В кале обнаружены яйца *Dicrocoelium Lanceatum*. При УЗИ органов брюшной полости патологии не обнаружено. Учитывая данные анамнеза объективного и лабораторного обследования был установлен диагноз «Дикроцелиоз». Назначено лечение билътрицидом в дозировке 50 мг/кг/сут, предварительно проведена дезинтоксикационная терапия. Через несколько дней после проведенной дегельментизации, пациентка почувствовала значительное улучшение самочувствия – уменьшилась слабость и болевой синдром, появился аппетит. В контрольном исследовании биохимических показателей – нормализация уровня АЛТ и АСТ.

Приведенный клинический случай представляет собой интерес не только в виду малой изученности проблемы, недостаточном количестве литературного материала и редкой спорадической заболеваемостью человека, но и ярко выраженностью клинических проявлений.

## Случай висцерального дирофиляриоза в Хабаровске

Томилка Г.С., Журавлёв Я.А.,  
Мокрецова Е.В., Норкин К.Г., Посохов П.С.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

В течение последних лет отмечается стойкий рост числа зарегистрированных случаев дирофиляриоза (*D. repens*) у жителей, постоянно проживающих в зоне умеренного климата стран Западной Европы и России. Хабаровский край является зоной умеренного риска заражения дирофиляриозом: – 47°–50° с.ш., средняя температура июля 20–21°С, число дней в году с температурой более 15°С – 90. В течение многих лет на территории России регистрировались случаи дирофиляриоза на этапе подкожного капсулирования гельминта. Существует множество описанных случаев глазного дирофиляриоза. Кроме того, помимо традиционных случаев подкожного и глазного дирофиляриоза растет число выявления форм, связанных с поражением внутренних органов. В качестве иллюстрации приводим клинический случай, зарегистрированный в Хабаровске.

Больная К., 50 лет, поступила в ХО МУЗ ГКБ №10 г. Хабаровска в экстренном порядке с жалобами на боли постоянного характера в правой подвздошной области, тошноту, сухость во рту, повышение температуры тела до 37,5°С. Из анамнеза известно, что заболела подостро около 2 сут назад, появились боли в гипогастрии колющего характера, тошнота, позже боли локализовались в правой подвздошной области. Отмечала подъем температуры до 37,5°С. При поступлении: состояние средней тяжести. Язык сухой, чистый. Живот: не вздут, напряженный, болезненный в правой подвздошной области. Симптомы Ситковского, Раздольского, Воскресенского, Бартомье, Щеткина положительные. В ОАК выявлен умеренный лейкоцитоз ( $9,8 \times 10^9$ /л) с небольшим сдвигом влево (палочкоядерные – 9%, сегментоядерные – 62%), СОЭ 27 мм/час; эозинофилии не было. ОАМ без особенностей. Заподозрен острый аппендицит.

Разрезом McBurney справа вскрыта брюшная полость. Выделилось до 50 мл светлого серозного выпота без запаха – удален. При ревизии в правой подвздошной области умеренно выраженный спаечный процесс. При разделении выделена прядь сальника, покрытая фибрином, среди спаек обнаружен гельминт. Произведена резекция сальника. Червеобразный отросток вторично изменен. Выполнена аппендэктомия. Дренажирование брюшной полости. Ушивание раны. Гельминт, извлеченный фрагментами, идентифицирован как самка *D. repens*.

Окончательный диагноз: Паразитарный оментит. Вторичный катаральный аппендицит.

Послеоперационный период протекал без особенностей. Заживление раны первичным натяжением. Швы сняты на 7-е сутки.

## Заболеваемость очаговыми формами клещевого вирусного энцефалита в Курганской области (тенденции и характеристики 2004–2012 гг.)

Травина Н.С., Пригородова Е.В., Скрынник С.М.,  
Погодина В.В., Левина Л.С., Калясникова Н.М.

Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области,  
Курган;

Курганская областная специализированная  
инфекционная больница, Курган;

Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов  
им.М.П.Чумакова РАМН, Москва

Анализ заболеваемости клещевым энцефалитом последних 9 лет (1109 случаев) позволил установить отдельные тенденции и характеристики всей инфекции и ее очаговых форм (67 случаев).

Уровни заболеваемости очаговыми формами определяли эндемичные территории запада и северо-запада области (43 случая), на трех из которых в 2007 г. достоверно подтверждена циркуляция сибирского генотипа вируса инфекции.

Летальность этих лет (8 случаев) обусловлена ее очаговыми формами с преобладанием мужчин – 6 случаев

от менингоэнцефалитической формы, в т.ч. 3 случая молниеносного течения.

В половом составе больных очаговыми формами преобладали мужчины – 59,7%; во всей заболеваемости клещевым энцефалитом эта разница существенней. Мужчины преобладали во всех возрастных группах (кроме лиц старше 60 лет).

В возрастной структуре этих форм преобладали лица 20–49 и старше 60 лет (соответственно по 27 и 21 случаю), в 3 случаях они зарегистрированы у детей до 14 лет и однажды у подростка.

Очаговые формы представлены 4-мя наименованиями. Первые годы отличались их многообразием; с 2008 года их число сократилось до двух.

Все годы основной (54 случая) являлась менингоэнцефалитическая форма – 34 случая у мужчин и 20 у женщин. Наиболее распространенной она была в названных ранее возрастных группах – 27 и 24 случая.

Вторая по частоте – полиомиелитическая форма – 11 заболеваний (5 у мужчин и 6 у женщин).

По одному случаю регистрировались энцефалитическая и полирадикулоневритическая формы.

Степень зависимости очаговых форм от влияния иммунопрофилактики просматривается недостаточно.

Наличие прививочного анамнеза у больных такими формами установлено у 11 лиц (у 5 и 4 менингоэнцефалитической и полиомиелитической и по одному энцефалитической и полирадикулоневритической формами).

Из всех больных различными очаговыми формами с различной полнотой, различными схемами иммунизации и иммунопрепаратами полноценно привиты 4 (в одном случае был летальный исход молниеносного течения). В одном случае вакцина вводилась на фоне укуса, инкубации и заболевания инфекцией, в другом – за 3 месяца до нее.

В остальных случаях очаговых форм интервал между прививкой и болезнью составлял от 1–3 до 6–7 лет.

Такой разброс в сочетании с предшествовавшим и анализируемым периодами с их различными вакцинами и схемами их введения и недостаточностью наблюдения не позволяют на данном этапе говорить о прямой связи между степенью привитости и клиникой очаговых форм клещевого вирусного энцефалита.

## **Об использовании результатов зоолого-энтомологического мониторинга в субъектах Российской Федерации**

**Транквилевский Д.В., Иваницкий А.В., Осипова Н.З., Царенко В.А., Жуков В.И.**

*Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Территории Российской Федерации эндемичны по ряду природно-очаговых инфекций. Информация об активности очагов периодически публикуется Роспотребнад-

зором и другими заинтересованными ведомствами, в том числе в сети Internet.

Регулярные наблюдения за эпизоотологической ситуацией в различных станциях (экосистемах), в том числе природных очагах с целью прогноза эпизоотологической обстановки проводят профильные подразделения учреждений Роспотребнадзора: зоологические группы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации, соответствующие лаборатории ФКУН и ФБУН эпизоотологического профиля, подразделения 12 ФКУЗ противочумных станций. Достоверность информации на уровне федерального округа или субъекта Российской Федерации во многом зависит от объема проводимых учетных полевых работ и выполняемых лабораторных исследований зоологического материала на инфицированность возбудителями. В последние годы в аналитических материалах ряда территорий фактически отсутствует информация об эпизоотологической ситуации по зооантропонозам, не регистрируется заболеваемость среди населения. Проблемные моменты организации контроля и диагностики природно-очаговых инфекций отражены в ряде сообщений отечественных и зарубежных изданий. Например, В.С.Сильченко (1969) отметил, что после благополучной эпизоотологической ситуации на территории природного очага туляремии в течение 13 лет, была зарегистрирована вспышка этой инфекции. Е.А.Ткаченко и соавт. (2005) указали, что отсутствие должного опыта у клиницистов в отношении редко встречающейся прежде болезни вызывало значительные трудности дифференциальной диагностики ГЛПС. Rose A. МС. и соавт. (2003) пришли к выводу, что уровень серологической и клинической диагностики варьирует в разных районах медицинского обслуживания Финляндии, основанном на том, что только врачи – специалисты адекватно оценивали корреляцию серологической диагностики с клинической симптоматикой. Ю.В.Ананьина (2007) замечает, что низкие показатели или отсутствие регистрируемой заболеваемости на некоторых «молчащих» территориях нередко обусловлены неудовлетворительным состоянием дифференциальной, в том числе лабораторной, диагностики.

Исходя из вышеизложенного, можно считать приоритетом для организаций здравоохранения информирование о результатах зоолого-энтомологического мониторинга, эпизоотологической ситуации в природных очагах инфекций специалистов лечебной сети на различных, в том числе и ранее «молчащих» территориях.

## Формирование смешанного микробиоценоза в воспалительном очаге у больных рожей

Троицкий В.И., Еровиченков А.А.,  
Свиштунова Т.С., Потекаева С.А., Диденко Л.В.

Первый московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;  
Инфекционная клиническая больница №2, Москва;  
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи  
Минздрава России, Москва

Несмотря на несомненную этиологическую роль β-гемолитического стрептококка группы А (*Streptococcus pyogenes*) в развитии рожи, в современных условиях продолжает широко обсуждаться вопрос об участии других микроорганизмов в развитии местного воспалительного очага, особенно при буллезно-геморрагических формах заболевания.

**Цель исследования:** у больных буллезно-геморрагической формой рожи провести комплексное бактериологическое и электронно-микроскопическое исследование компонентов микробного пейзажа очага поражения кожи.

Обследовано 10 больных со среднетяжелым течением буллезно-геморрагической рожи, мужчин – 4, женщин – 6. Микробный пейзаж воспалительного очага кожи у больных рожей оценивался в первый день поступления в отделение. На эрозированный участок кожи на 24 ч накладывалась стерильная марлевая салфетка (3 на 3 см), которая закреплялась стерильным бинтом. С поверхности марлевой салфетки делались посевы по общепринятой методике на плотные питательные среды. При выделении культуры микроорганизмов проводили определение ее чувствительности к антимикробным препаратам. Образцы марлевых подложек из раны (не менее 3 препаратов) исследовали при помощи электронного микроскопа для выявления микроорганизмов. Подобного комплексного исследования микробиоценоза местного воспалительного очага при буллезно-геморрагических формах рожи ранее не проводилось

Из очагов были выделены: *Streptococcus pyogenes* (1 сл.), *Streptococcus* группы G (1 сл.), *Staphylococcus aureus* (4 сл.), *St. epidermidis* (1 сл.) и микстинфекция: *S. pyogenes* и *S. aureus* (1 сл.) и *S. aureus* и *S. epidermidis* (2 сл.). При исследовании колоний в трансмиссионном электронном микроскопе JEOL 100B (Japan) было установлено, что подавляющее большинство бактерий являлись грамположительными кокками, идентичным либо стрептококкам, либо стафилококкам. Эти данные полностью совпадали с бактериологическими результатами. Кроме этого были обнаружены бактерии другого морфотипа (не стафилококки и стрептококки), не идентифицированные бактериологически. При исследовании в сканирующем электронном микроскопе Quanta 200 3D (FEI USA) образцов подложек из раны было показано образование бактериями биопленки, а в ряде случаев на поверхности подложки можно было видеть разрастание гифов грибов.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать заключение о большой вероятности возникнове-

ния полимикробного сообщества в виде смешанной биопленки в очаге воспаления у больных буллезно-геморрагической рожей.

## Частота встречаемости антител класса IgG к *G. lamblia* у лиц, инфицированных *H. pylori*

Туйгунов М.М., Лукманов М.И.,  
Шамсиярова Л.И., Лукманова Г.И.

Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа

По данным ряда исследований наличие *H. pylori* является фактором риска заболевания лямблиозом (Исаева Г.Ш., Ефимова Н.Г., 2010; Ankarklev J. et al., 2012). Сочетанные поражения характеризуются более тяжелым состоянием пациентов, полиморфностью клинических проявлений заболевания (Abou Holw S.A. et al., 2009).

**Целью** настоящих исследований явилось изучение частоты встречаемости антител класса IgG к антигенам *G. lamblia* у лиц, инфицированных *H. pylori*.

Методом случайного отбора в исследования были включены 1505 лиц, в возрасте 18–65 лет, обратившихся в лабораторию кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Башкирского государственного медицинского университета в 2009–2012 гг. Все обследуемые – городские (87,5%) или сельские (12,5%) жители Республики Башкортостан. Среди них женщин – 62,3%, мужчин – 37,7%. Иммуноглобулины класса IgG к антигенам выявляли, согласно инструкции по применению, в сыворотке венозной крови с помощью твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА). Использовали диагностические тест-системы компании ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск).

При определении антител IgG к антигенам лямблий обнаружено, что число серопозитивных лиц в 2009 г. составляет 112 из 371 обследованных (30,2%); в 2010 г. соответственно – 93 из 468 (19,9%); в 2011 – 59 из 389 (15,2%); в 2012 г. – 27 из 277 (9,7%). Таким образом, частота встречаемости антител IgG в исследованиях последних двух лет снизилась в 2–3 раза. *H. pylori* – широко распространенная грамтрицательная бактерия, которая инфицирует различные области желудка и двенадцатиперстной кишки. По результатам ИФА в 2009 г. у 209 из 371 (56,3%) обследованных лиц были выявлены антитела к *H. pylori*; в 2010 г. – у 233 из 468 (49,8%); в 2011 г. – у 170 из 389 (43,7%); в 2012 г. – 127 из 277 (45,8%). Уровень серопозитивности за последние два года несколько понизился. Антитела класса IgG к антигенам *G. lamblia* у лиц, инфицированных *H. pylori* наблюдались редко – у 16 из 1505 (1,1%) обследуемых лиц. Таким образом, анализ полученных результатов не выявил ассоциаций между инфицированием *H. pylori* и инвазией *G. lamblia*.

## Технологии прогностических маркеров в диагностике инфекционных заболеваний

Туманов Ю.В., Болдырев А.Н.

Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Кольцово, Новосибирская область

Человечество поражает более 400 инфекций. По данным ВОЗ ежегодно в мире от инфекционных болезней умирает 16 млн человек. За последние десятилетия человечество столкнулось с десятком новых инфекционных заболеваний. Распространенность инфекционно-воспалительных заболеваний вирусной или бактериальной этиологии, трудности их специфической индикации (диагностики) обуславливают необходимость поиска и разработки новых методов, позволяющих выявить возбудитель и активность процесса. В настоящее время для оценки иммунного статуса при инфекционных заболеваниях широко используются методы серологической диагностики, позволяющие оценить уровень прогностических маркеров гуморального иммунитета на различных стадиях развития инфекции, либо определять непосредственно возбудитель. Одним из направлений в диагностике инфекционных заболеваний, является выявление прогностических маркеров, в частности, определение ранних белков на начальной стадии развития болезни. Накопление информативных свойств о видовой специфичности антигенов микобактерий позволяет создавать высокоспецифичные диагностические тест-системы для иммуноанализа. Основными методами получения разных структур антигенов – возбудителей инфекционных заболеваний, являются методы генной инженерии. Так как функция иммунной системы заключается в распознавании чужеродных субстанций и организации защиты против них, то, изучая состояние функциональной активности иммунокомпетентных клеток, можно получить сведения о патологическом процессе. Эти методы связаны с техникой иммунного мониторинга специфического Т-клеточного ответа и связаны с определением цитокинового статуса. Более 3000 белков представлено в организации протеома человека. Одинаковые белки, а также продукты их гидролиза, могут использоваться в качестве маркеров различных патологических процессов при заболевании. Развитие инструментальных методов анализа (масс-спектрометрия белков и пептидов), непосредственно связано с физико-химическими методами разделения молекул биополимеров (двумерный эл/форез, двумерная хроматография высокого давления, капиллярный эл/форез), использованием ферментов рестрикции (эндонуклеаз) и лазерной десорбцией с матрицы. Новое направление в диагностических исследованиях на основе атомно-силовой микроскопии позволяет получить изображение в течение нескольких минут с латеральным разрешением в нескольких нанометров и развивать высокоэффективные методы детекции иммунохимических комплексов антиген-антигено. Стратегия нанобиосенсоров в диагностике.

## Оценка реактогенности трех-, четырех- и пятивалентных ацеллюлярных вакцин

Туморина С.З., Волкова И.С.

Омская государственная медицинская академия; Центр профилактической медицины «Интервакс», Омск

В связи с достаточно высокой реактогенностью цельноклеточных вакцин (слабые и средние поствакцинальные реакции регистрируются у  $50,0 \pm 7,1\%$  вакцинированных ( $p > 0,05$ ) (по данным В.Н.Борисова, А.М.Николаева, И.В.Фельдблюм) внимание врачей и родителей обращено на современные бесклеточные многокомпонентные препараты. Они могут быть использованы не только для вакцинации здоровых детей, но и имеющих противопоказания для введения цельноклеточного коклюшного компонента.

Многие педиатры с недоверием относятся к комбинированным препаратам, предлагая родителям отказываться от введения компонента против гемофильной инфекции типа b, входящего в состав пятивалентных вакцин, опасаясь сильных реакций и осложнений в связи с высокой антигенной нагрузкой, предпочитая отдельное введение вакцин против полиомиелита, коклюша-дифтерии – столбняка и гемофильной инфекции.

Проведенное нами исследование по изучению реактогенности трех-, четырех- и пятивалентных вакцин у 1110 детей, выявило низкий процент постпрививочных реакций по сравнению с цельноклеточными препаратами.

При применении трехвалентной вакцины ( $n = 326$ ) слабые и средние (от  $37,0$  до  $39,0^\circ\text{C}$ ) общие реакции регистрировались в 12% случаев, причем отмечено некоторое нарастание от первой вакцинации к ревакцинации (от 6,2 до 14,4%), что в два раза ниже допустимого значения в соответствии с инструкцией к препарату. При применении четырехвалентной вакцины ( $n = 138$ ) – в 18,8% случаев, отмечалась такая же тенденция нарастания от первой вакцинации к ревакцинации (от 10,0 до 22,1%). При применении пятивалентной вакцины ( $n = 646$ ) в 16,1% случаев, нарастание отмечалось от 9,5 до 19,4%.

Высокая температурная реакция регистрировалась в одном случае (0,3%) (трехвалентная вакцина) и в двух случаях при использовании пятивалентного препарата (0,3%) что ниже заявленной в инструкции нормы (0,4–0,7%). Температура нормализовалась в течение двух дней. Местные реакции выявлялись в пределах допустимой нормы.

У всех детей, привитых ацеллюлярными вакцинами с различным содержанием компонентов, не было зарегистрировано осложнений и сильных местных и общих реакций. Выявленная в трех случаях высокая температурная реакция (0,3%) не превышала значений  $39,7^\circ\text{C}$ .

Проведенные исследования свидетельствуют о низкой реактогенности и безопасности применяемых бесклеточных комбинированных вакцин и могут быть рекомендованы к широкому использованию для снижения инъекционной нагрузки.

## Эколого-энтомологические предпосылки распространения клещевых инфекций

Углева С.В., Буркин А.В., Галимзянов Х.М.,  
Шабалина С.В., Шендо Г.Л., Курбангалиева А.Р.,  
Куликова Л.Н., Борисова И.Э.

Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница  
им. А.М.Ничоги, Астрахань;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области,  
Астрахань

В соответствии с циклами активности переносчиков природно-очаговых заболеваний меняется и эпидемическая ситуация, что происходит под влиянием как природных факторов (ландшафт, климат, водные ресурсы), так и социальных факторов (хозяйственные и бытовые условия жизни населения, меры профилактики и борьбы), определяющие формы и масштабы распространения клещевых инфекций среди населения.

В административных границах Астраханской области эволюционно сформировались и постоянно поддерживают свою активность природные очаги целого ряда клещевых инфекций. Наибольшее количество из регистрируемых клещевых инфекций на территории области приходится на Астраханскую риккетсиозную лихорадку (АРЛ) и Крымскую геморрагическую лихорадку (КГЛ), передающихся трансмиссивным путем через укусы клещей, широко распространенных и многочисленно представленных на территории области.

На территории области проводится эпизоотологическое наблюдение за природными очагами клещевых лихорадок, а высокие показатели заболеваемости послужили поводом для более тщательного изучения характерных признаков и особенностей экологии клещей, обитающих на территории области, оценки взаимосвязи и роли каждого из них в эпидемиологических проявлениях КГЛ и АРЛ.

Было установлено, что на ее территории в различных ландшафтно-географических зонах обитают 14 видов иксодовых клещей, относящихся к 4 родам: *Hyalomma*, *Dermacentor*, *Rhipicephalus*, *Haemorrhysalis*. Из рода *Hyalomma* самый многочисленный и эпидемиологически значимый (именно на территории Астраханской области) вид – *Hyalomma marginatum* – основной и единственный переносчик КГЛ в Астраханской области. Распространен на всей территории области, но далеко неравномерно, в дельтовых районах области многочислен, показатель численности (индекс обилия) на прокормителе превышает среднееголетний показатель (4,1) в 3–4 раза. Из рода *Rhipicephalus* наиболее значим *R. pumilio* – основной и единственный переносчик АРЛ. Численность этого вида резко возросла после пуска газового комплекса.

Таким образом, под влиянием биотических и абиотических факторов на территории области в последние годы произошел существенный рост заболеваемости природно-очаговыми клещевыми лихорадками. В глобальном плане это связано с изменениями экологии существования пе-

реносчиков клещевых инфекций – иксодовых клещей в современных хозяйственно-бытовых условиях.

## Этиопатогенетические аспекты уrogenитального микоплазмоза в Южно-Казахстанской области

Узбекова Л.М., Жайыкбаева Ж.Т.,  
Бектаева Н.С., Жабикенова Г.Д., Абуова Г.Н.

Южно-Казахстанская государственная  
фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан;  
Городская инфекционная больница, Шымкент, Казахстан

Распространенность микоплазменных инфекций, обусловленных *Mycoplasma hominis*, варьирует в пределах от 7–10 до 50–60%, *Ureaplasma urealyticum* – 9–45%. Воспалительные процессы гениталий, обусловленные микоплазмами, носят в основном полимикробный характер, ассоциация с другими патогенными микробами достигает 80–90%.

**Цель исследования:** изучить этиологическую структуру воспалительных заболеваний уrogenитального тракта у женщин репродуктивного возраста в Южно-Казахстанской области, определить этиопатогенетическую значимость уреаплазм и микоплазм как в моно- так и в ассоциации.

**Пациенты и методы.** Было проведено сравнительное исследование у 62 больных микоплазмозом и 85 больных с неспецифическими воспалительными заболеваниями. Сочетание бактериального вагиноза (БВ) с генитальными микоплазмами выявляется у 40–70% обследованных. Данное сочетание встречается в 40% случаях у женщин с *M. hominis*, в 9,3% – без *M. hominis*. Установлено, что сочетание *U. urealyticum*, *M. hominis* с другими ИППП (15,9%) превышает отдельное сочетание каждого из них (3,7%).

При микоплазменной инфекции, обусловленной *M. hominis*, наблюдается активация сопутствующей бактериальной инфекции, что связано с ингибированием фагоцитарной активности лейкоцитов, находящейся в прямой зависимости от клинического течения заболевания, от моно- и микст-инфицирования.

Микоплазменные инфекции, вследствие возможности развития воспалительных процессов органов малого таза, рассматриваются как наиболее репродуктивно значимые в развитии инфертильности. *M. hominis* обнаруживаются у 7% женщин с эндометритом, при этом у более 40% больных в ассоциации с *U. urealyticum* и *C. trachomatis*.

Уровень внутриутробного инфицирования достигает 33,3% с преобладанием в этиологической структуре *U. urealyticum*. Основными факторами риска, влияющими на частоту внутриутробного инфицирования, являются хронические воспалительные заболевания органов уrogenитального тракта. Уреаплазменная инфекция у новорожденных строго ассоциируется с инфекцией у родителей и передается в основном внутриутробно.

Таким образом, до настоящего времени многие вопросы этиопатогенеза, микоплазменных инфекций остаются малоизученными. Высокая частота выявления гениталь-

ных микоплазм у практически здоровых женщин обособывает выделение групп высокого риска, в первую очередь, это женщины с бесплодием, невынашиванием беременности, вялотекущими воспалительными заболеваниями придатков матки.

## Особенности клинического течения и применение эубиотика в комплексной терапии кандидозного вагинита у женщин в Южно-Казахстанской области

Узбекова Л.М., Маметалиева А.М., Темирбаева Г.Ж., Оразбаева З.М., Сейтханова Б.Т.

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан; Областной кожно-венерологический диспансер, Шымкент, Казахстан*

Среди инфекционных заболеваний влагалища кандидозный вагинит занимает одно из ведущих мест, уступая лишь бактериальному вагинозу и является одной из наиболее частых причин обращения женщин к специалистам. Частота его за последние 10 лет в Южно-Казахстанской области почти удвоилась и составляет 30–45% в структуре инфекционных поражений влагалища.

**Цель исследования:** изучение и применение эубиотика в комплексном лечении кандидозного вагинита.

**Пациенты и методы.** Нами было проведено обследование 40 женщин в возрасте от 17 до 42 лет. В исследование включались амбулаторные больные с диагнозом кандидозного вагинита, подтвержденным микроскопическим и культуральным методами. Из них 22 были замужем, остальные 18 имели от одного до нескольких половых партнеров.

Значительное учащение случаев кандидозного вульвовагинита обусловлено действием ряда предрасполагающих факторов: длительный, а иногда и бесконтрольный прием антибиотиков, кортикостероидов, цитостатиков, оральных контрацептивов: тяжелые инфекционные заболевания, эндокринные нарушения, иммунодефицитные состояния, лучевая терапия и др. Развитию его способствует ношение белья из синтетических тканей, плотно облегающего тело, в результате чего создается микроклимат с повышенной влажностью и температурой, что приводит к мацерации рогового слоя кожи, возникновению термостатных условий для развития местной микрофлоры, в том числе и кишечной, где среди грибов рода *Candida* наиболее частый возбудитель кандидозного вульвовагинита *C. albicans* составляет свыше 95%.

В процессе лечения все больные были разделены на 2 группы: I-я группа (основная) – 20 больных и II группа (контрольная) – 20. В контрольной группе в качестве этиотропного препарата нами был использован микосист (флуконазол) по схеме: 150 мг 2-кратно per os с интервалами 7 дней. В основной группе назначали микосист (по той же схеме) и дополнительно для восстановления нормального микробиоценоза влагалища с первого дня

всем больным был назначен эубиотик «наринэ» (ацидофильная форма лактобактерина) в виде ванночек.

Результаты исследования показали, что клинические проявления у женщин (выделения, зуд, жжение, гиперемия) в I (контрольной) группе исчезали на 5–6-й день; во II (основной) группе на 2–3-й день от начала терапии. Все пациентки лечение переносили хорошо и не отмечали каких-либо побочных эффектов.

Полученные результаты позволяют считать включение эубиотика «наринэ» в комплексную терапию кандидозных вагинитов достаточно эффективным.

## Факторы рецидивирующего течения острых респираторных вирусных инфекций у детей

Уколова С.В., Орлова С.Н., Федотова Н.Н., Бердунова Е.Г., Аверина И.В.

*Ивановская государственная медицинская академия; Городская клиническая больница №1, Иваново*

В структуре инфекционной заболеваемости респираторные вирусные инфекции ежегодно составляют 90–95% случаев от всех регистрируемых инфекционных заболеваний и не имеют тенденции к снижению.

**Цель:** выявить факторы, способствующие рецидивирующему течению острых респираторных заболеваний (ОРЗ) у детей.

**Пациенты и методы.** Обследовано 60 детей (33 мальчика и 27 девочки) в возрасте от 7 до 18 лет (средний возраст –  $11,6 \pm 2,76$  лет). В среднем количество заболеваний ОРЗ у данной группы детей составило  $5,9 \pm 2,44$  случаев в год, что позволяет отнести их к категории длительно и часто болеющих. Родителям были предложены анкеты, включающие вопросы о развитии и здоровье их ребенка, проводился анализ амбулаторных карт развития детей (уч. форма 112/у).

**Результаты.** У всех детей в 100% случаев в семье хотя бы один из родителей курит, часто в присутствии ребенка. У 71% детей первое инфекционное заболевание приходится на первые 3 мес их жизни (ринит, бронхит, отит, гнойно-септические заболевания кожи, пневмония и т.д.), в большинстве случаев (68%) эти пациенты получали антибактериальную терапию. В первые месяцы жизни 83% наблюдаемых имели признаки дисбиоза кишечника, характеризующиеся запорами или жидким стулом, 48% из них получали лечение биопрепаратами. У 60% детей отмечался отягощенный аллергологический анамнез: пищевая аллергия, бронхиальная астма, лекарственная аллергия. В 50% случаев имелась сопутствующая патология: у 25% детей отмечалось сочетание соматической и хронической ЛОР-патологии, у 12,5% пациентов диагностированы хронические заболевания носо- и ротоглотки. 12,5% детей имели соматическую патологию – поражение сердечно-сосудистой и центральной нервной системы, у 71% обследованных на первом году жизни было диагностировано перинатальное поражение ЦНС.

**Заключение.** Пассивное курение, развитие первого инфекционного заболевания в первые 3 мес жизни, раннее использование антибактериальных препаратов, развитие дисбиоза кишечника и необходимость использования биопрепаратов способствуют развитию сенсibilизации и формированию хронических заболеваний носоглотки, которые в совокупности с патологией ЦНС приводят к нарушениям местного и гуморального иммунитета у детей и, как следствие, формированию вторичного иммунодефицита. Таким образом, данные факторы можно рассматривать в качестве предикторов, способствующих рецидивирующему течению ОРЗ у детей.

## Клинико-лабораторные показатели у детей с осложненным течением респираторных вирусных инфекций

Уколова С.В., Орлова С.Н., Федотова Н.Н., Воронина Л.Б., Аверина И.В.

Ивановская государственная медицинская академия;  
Городская клиническая больница №1, Иваново

**Цель:** установить основные клинико-лабораторные показатели, позволяющие предположить осложненное течение респираторных вирусных инфекций у детей.

**Пациенты и методы.** Обследовано 60 детей в возрасте от 7 до 18 лет (средний возраст –  $11,6 \pm 2,76$  лет), страдающих рецидивирующими ОРЗ, в 51,8% наблюдалось осложненное течение. В среднем количество заболеваний ОРЗ у данной группы детей составило  $5,9 \pm 2,44$  случаев в год.

**Результаты.** У большинства больных (88,3%) она протекала в среднетяжелой форме, 7,8% больных имели легкое течение и 3,9% – тяжелое. В 84,3% случаев инфекция протекала с поражением верхних дыхательных путей, в 15,7% – регистрировался бронхит и/или пневмония. Этиологическая расшифровка инфекции регистрировалась в 25% случаев – у 10% детей из носоглотки был выделен вирус гриппа В, у 5% – аденовирус, у 5% – парагрипп, у 5% – респираторно-синцитиальный вирус.

При исследовании состава микрофлоры ротоглотки у 80,6% пациентов были выявлены нарушения микробиотоза: чаще всего регистрировались монокультуры патогенных микроорганизмов:  $\beta$ -гемолитический стрептококк – у 23,4% детей, *St. aureus* – у 21,3%, *St. pneumoniae* – 19,1%, *Enterobacter* – 2,1%. У 15% обследуемых наблюдалась ассоциация патогенных микроорганизмов, и только у 19,4% пациентов патогенной флоры выделено не было.

Несмотря на наличие явных признаков бактериальной инфекции при лабораторном исследовании в общем анализе крови лейкоцитоз наблюдался лишь у 17,6% детей, лейкопения регистрировалась в 47,1% случаев, в 35,3% – наблюдалось нормальное количество лейкоцитов; повышение СОЭ отмечено в 45,1% случаев.

При иммунологическом исследовании в 60,8% наблюдалось снижение уровня Т-хелперов (CD3), нормальное содержание отмечалось у 29,4% обследованных, повышение CD3 клеток – у 9,8%. Снижение В-лимфоцитов

(CD20) регистрировалось у 41,2% пациентов, нормальное содержание CD20 – у 39,2%, повышение уровня CD20 – в 19,6% случаев.

В 72,5% случаев отмечалось повышение уровня IgG, у остальных детей он был нормальным, соответствующим возрасту. В 58,8% случаев определялось снижение уровня IgM, у 45% обследуемых выявлено снижение IgA, у 9,8% уровень IgA был повышенным.

Выводы. ОРЗ у детей протекают с осложненным течением в случае нарушения местного иммунитета (снижение IgA, уровня Т- и В-лимфоцитов, иммуноглобулинов М), развития дисбиотических нарушений микрофлоры ротоглотки. При этом в общем анализе крови не всегда наблюдаются типичные изменения, характеризующие бактериальную или вирусную инфекцию.

## Морфологическая основа аутоиммунных реакций при хронических вирусных гепатитах

Умбетова К.Т., Алленов М.Н., Сметанина С.В., Киселевский М.В., Волчкова Е.В., Пак С.Г.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Российский онкологический научный центр им. Н.Н.Блохина РАМН, Москва;  
Клиническая инфекционная больница №2, Москва

**Цель исследования** – определить наличие аутоантител (ASMA, ANA, AMA) у больных хроническими вирусными гепатитами и изучить морфологическую основу формирования аутоиммунных реакций в органе-мишени (печени).

**Пациенты и методы.** Обследовано 144 пациента хроническими вирусными гепатитами (13 ХВГВ и 131 ХВГС). Диагноз хронического вирусного гепатита установлен на основании клинико-лабораторных данных. ASMA, AMA, ANA выявляли методом непрямой иммунофлуоресценции, anti-LKM-1 определяли методом ИФА. Всем больным выполнена пункционная биопсия печени по Менгину с последующим морфологическим исследованием биоптатов печени общепринятым методом полуколичественной оценки гистологической активности и фиброза по R.Knodell, адаптированной в отношении гепатитов В и С (K.Ishak).

Установлено, что у больных ХВГВ в сыворотке крови выявлены ASMA у 36,4%, AMA у 54,5%, ANA у 18,2% больных и у 9% – anti-LKM-1. Во всех группах больных ХВГС установлено наличие ASMA, AMA и Anti-LKM-1, причем наибольшее количество больных с ASMA (66,7%) и AMA(48,5%) было в группе с низкой степенью активности, частота Anti-LKM-1 во всех группах колебалась от 11,5 до 14,3%, наибольшая частота встречаемости ANA зарегистрирована у больных с циррозом печени (15,4%).

В биоптате печени у больных ХГС и ХГВ выявлена выраженная лейкоцитарная инфильтрация печени. Нам удалось определить, что лейкоцитарные инфильтраты печени у больных ХВГВ и ХВГС представлены преимущественно



венно следующими субпопуляциями лимфоцитов: 1) Т-лимфоцитами (CD3+), 2) NKT-клетками (CD3+CD16+CD56+), 3) NK-клетками (CD16+CD56+), 4) цитотоксическими лимфоцитами (CD8+), 5) комплексом Т рег. лимфоцитов (CD4+CD25+). Комплекс Т-регуляторных клеток (CD4+CD25+) вызывает супрессию клеточного иммунного ответа при элиминации вируса и поврежденных тканей и обеспечивает развитие персистирующей вирусной инфекции с аутоиммунным компонентом.

**Заключение.** Аутоантитела в сыворотке крови больных хроническими вирусными гепатитами находят свое отражение в морфологических изменениях в печеночной ткани и обусловлены наличием комплекса Т-регуляторных лимфоцитов (CD4+CD25+). Данный комплекс Т регуляторных клеток у больных хроническими вирусными гепатитами в гепатобиоптате описан впервые.

## Фенотип и репликативные свойства современных изолятов вируса иммунодефицита человека первого типа

Унагаева Н.В., Никонорова Ю.В., Бледных Н.А., Савочкина Е.Б., Богачев В.В., Барышев П.Б., Чубарева Е.А., Тотменин А.В., Гашикова Н.М.

Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Кольцово, Новосибирская область

Изучение биологических особенностей ВИЧ-1 является на сегодняшний день одной из приоритетных задач. Высокая изменчивость вируса ведет к усложнению его генома и увеличению разнообразия циркулирующих генетических вариантов. В связи с нарастающей угрозой эпидемии ВИЧ-инфекции актуальной является задача по созданию охарактеризованной представительной коллекции современных циркулирующих вариантов вируса.

**Целью** данного исследования было выделение изолятов ВИЧ-1 и изучение их биологических и репликативных свойств.

Выделение изолятов ВИЧ-1 осуществлялось сокультивированием периферических мононуклеарных клеток крови ВИЧ-инфицированных пациентов и клеток здоровых доноров. За период 2009–2012 гг. было выделено 36 изолятов ВИЧ-1 от лиц, инфицированных на разных территориях Российской Федерации и стран Средней Азии, проведена их молекулярно-генетическая и биологическая характеристика, исследована взаимосвязь фенотипа вируса со скоростью накопления вирусспецифического белка p24.

Среди исследованных изолятов ВИЧ-1 13 показали быстрое (7–14 сут) и высокое (100–1000 нг/мл) накопление белка p24 в культуральной жидкости и были отнесены к rapid/high типу, 7 изолятов принадлежали к slow/low типу (<100 нг/мл в течение 25–30 сут). Накопление вирусного белка p24 у 9 вариантов вируса происходило медленно, максимальная концентрация приходилась на 25–30-е сутки, но содержание p24 при этом достигало высокого уровня (500–1000 нг/мл). Остальные 7 изолятов показы-

вали средние характеристики как по скорости накопления белка, так и по концентрации (70–150 нг/мл в течение 14–20 сут). В ходе изучения биологических свойств изолятов была выявлена зависимость между скоростью накопления, концентрацией вирусспецифического белка p24 и цитопатическим эффектом в культуре клеток. Все изоляты, относящиеся к rapid/high типу, показали высокий цитодеструктивный эффект.

По признаку синцитиеобразования из 36 изолятов 15 были синцитиеобразующими (SI), 19 не образовывали синцитиев (NSI), 2 изолята показали смену фенотипа от NSI к SI.

В результате коллекционной деятельности ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» создана уникальная коллекция современных российских генетически и биологически охарактеризованных инфекционных изолятов ВИЧ-1. Данная коллекция позволяет осуществлять широкий спектр прикладных работ и фундаментальных исследований ВИЧ и ВИЧ-инфекции.

## К вопросу о критериях оценки риска заражения энтеробиозом

Упырев А.В.

Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В настоящее время одним из основных оценочных показателей риска заражения энтеробиозом в детских коллективах является уровень пораженности детей, определяемый выборочным однократным обследованием. Относительно низкий – менее 5% уровень пораженности энтеробиозом детей в дошкольных коллективах на территории юга России приводит к неэффективному однократному обследованию детей методом соскоба. Санитарно-гельминтологические исследования эпидзначимых объектов внешней среды с целью определения уровня риска заражения могут стать альтернативой обследованию детей методом соскоба в общеобразовательных учреждениях (Упырев А.В. и др., 2012). Преимуществами санитарно-гельминтологических исследований является возможность их осуществления без присутствия детей в учреждениях, широкомасштабность и многократность проведения. Перспективным направлением в решении этой задачи является совершенствование санитарно-гельминтологических методов исследования, и в первую очередь, пробоотбора и унификации пробоподготовки. Изучение циркуляции возбудителя гельминтоза и определение интенсивности контаминации эпидзначимых объектов внешней среды позволит, наряду с данными обследования детей, рациональнее распределять силы и средства для проведения дополнительных мер по снижению заболеваемости этим гельминтозом. Нами установлены и предложены 3 типа очага энтеробиоза по уровню риска заражения: 1-низкий (интенсивность контаминации 1–5 яиц гельминтов на 10 м<sup>2</sup>, уровень пораженности 5% и менее); 2 – умеренный (6–10 яиц гельминтов на 10 м<sup>2</sup> и 6–20% соответственно); 3 – высокий (более 10 яиц гельминтов на 10 м<sup>2</sup> и более 20% соответственно).

Таким образом, получение информации об уровне риска заражения энтеробиозом в детских коллективах на основании санитарно-гельминтологического контроля позволит оценить эффективность проводимых противоэнтеробиозных мероприятий. Приоритетным направлением в совершенствовании санитарно-эпидемиологического надзора может быть внедрение современных инструментальных модификаций санитарно-гельминтологического исследования с разработкой и включением в компьютерную программу оценочных характеристик риска заражения паразитозов.

## Опыт применения вакцины

Усманова Л.П., Ситнова И.И., Бирюкова Е.М., Куликова И.Н., Шаповалова Н.В.

*Специализированный дом ребенка №3, Астраханская область*

Заболеваемость ветряной оспой в России была и продолжает оставаться высокой. При этом наиболее высока заболеваемость среди детей раннего возраста (1–2 лет; 3–6 лет, 7–14 лет). Наиболее высокую группу риска представляют дети домов ребенка, приютов, реабилитационных центров. Эта группа детей социального риска в закрытых детских учреждениях является резервуаром присутствия вируса.

Наш дом ребенка рассчитан на 105 мест. Ветряная оспа ежегодно занимала у нас второе место в структуре общей инфекционной заболеваемости. В 2007 г. «ветрянкой» переболело 36 детей из них 15 детей до 1 года; в 2008 г. – 27 детей, из них 15 до 1 года; в 2009 г. – 32 ребенка из них 6 до 1 года; в 2010 г. – 11 детей из них 4 ребенка до 1 года и в 2011 г. – 35 детей, из которых 12 детей до 1 года. Все заболевшие госпитализировались в инфекционное отделение Областной инфекционной клинической больницы.

Поскольку все дети имели отягощенный преморбидный фон и сопутствующие заболевания, то лечение включало в себя не только противовирусную и симптоматическую терапию, но и антибактериальную, что привело к увеличению койко-дня.

В феврале 2012 г. по решению Министерства здравоохранения Астраханской области началась прививочная кампания против ветряной оспы живой аттенуированной вакциной «Окавакс», не вошедшей в Национальный календарь профилактических прививок. Прививки проводились детям старше 1 года по дополнительному календарю. В это время в учреждении находилось 103 ребенка. Из них: детей до 1 года – 15 человек; переболевших ветряной оспой – 30 детей, следовательно, подлежало прививке – 58 детей. Вакцина вводилась однократно в дозе 0,5 мл. Иммунизация прошла благополучно, осложнений и реакций на вакцину не было и впервые, за последние 5 лет, в доме ребенка не было зафиксировано ни одного случая ветряной оспы.

Таким образом, необходимость включения в Национальный календарь профилактических прививок

вакцинации против ветряной оспы детей социальной группы риска (закрытых детских интернатных учреждений) очевидна. Она дает возможность не только предотвратить само заболевание и снизить общую инфекционную заболеваемость среди детей данной группы, но и уменьшить материальные затраты на лечение

## Диспансерное наблюдение детей с врожденной цитомегаловирусной инфекцией, получивших заместительную терапию иммуноглобулинами на базе амбулаторно-поликлинического центра Научно-исследовательского института детских инфекций

Ушакова Г.М., Пульман Н.Ф., Мурина Е., Власюк В.В., Васильев В.В.

*НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт Петербург*

Под наблюдением находилось 40 детей в возрасте от 1 до 18 мес с манифестной (18) и персистирующей (22) формой врожденной цитомегаловирусной инфекцией (ЦМВИ), получивших в периоде новорожденности заместительную терапию иммуноглобулинами (Неоцитотек Пентаглобин, Интраглобин). Двадцать два ребенка – с ЦМВИ с преимущественным поражением ЦНС-22, 10 – желудочно-кишечного тракта, 10 – органов дыхания, 13 – органов кроветворения, 8 – органа зрения, 4 – с нейро-сенсорной тугоухостью, 6 – с врожденными пороками развития. Этиологическая расшифровка диагноза осуществлялась на основании оценки результатов серологических и молекулярно-биологических методов в системе «мать–ребенок».

На первичном приеме, а так же через 3 и 6 мес наблюдения проводились выявление ДНК возбудителя методом ПЦР (в крови, моче), его антигена (иммуногистохимическим методом с использованием моноклональных антител) на слизистой ротоглотки, определение специфических классов IgM, IgG в сыворотке крови (метод ХЛИА), индекс авидности.

В течении периода наблюдения 6 детям проводился повторный курс введения иммуноглобулина: двум детям в связи с выявлением признаков реактивации, четверым – с целью профилактики рецидива (перед плановой хирургической коррекцией врожденных пороков развития). Все дети получали длительные (6–8 нед) курсы терапии рекомбинантными интерферонами, вакцинация осуществлялась по индивидуальным графикам с использованием инактивированных вакцин на фоне поддерживающей терапии.

За период наблюдения у 15 детей наблюдались повторные ОРВИ с явлениями ринофарингита, а у 10 детей – кишечный дисбактериоз. В течение года инвалидность была оформлена 5 детям с грубым органическим поражением головного мозга, 2 – с детским церебральным параличом, трем – с нейро-сенсорной тугоухостью.

Динамическое наблюдение детей с манифестной и персистирующей формами врожденной ЦМВИ целесообразно проводить в условиях районной поликлиники в течение 12 мес с участием специалистов (невролог, гематолог, окулист), контролем методами УЗ-диагностики, определением серологических и молекулярно-биологических маркеров через 3 и 6 мес после последнего курса специфической иммунотерапии.

## Реализация индивидуальной программы обучения в системе дополнительного профессионального медицинского образования

Ушакова Р.А.

Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург

**Целью** настоящей работы явилось изучение индивидуального вклада преподавателя высшей школы в систему дополнительного профессионального образования (ДПО) и определение значимости предмета его преподавания в целостной системе непрерывного медицинского образования.

Материалом для исследований стал анализ анкет 130 курсантов кафедры «Педиатрии и неонатологии» ФПКипП УГМА. Анкетирование проводилось анонимно и добровольно в течение учебного года. Перед педагогом ставилась задача: провести блок лекций и семинарских занятий, посвященных обзору современных проблем поражения гепатобилиарной системы у детей.

**Результаты.** Учебный материал по проблеме заболеваний печени прослушивали впервые 60% опрошенных. На вопрос «Считаете ли Вы, что на кафедре педиатрии необходимо проводить лекции по инфекционным поражениям печени у детей?», – 99,2% врачей ответили «да». Было отмечено, что автор докладывает современные достижения гепатологии. На вопрос: «Каков процент новых знаний по инфекционным заболеваниям печени у детей Вы получили?» варианты ответов разделились: у 10,8% отмечено 30% новых знаний; у 26,1% – 50%; у 37,7% – 70%; у 23,1% – более 70%. Обучаемым предлагалось ответить на вопрос о целесообразности использования в образовательном процессе клинических примеров, сопровождающихся демонстрацией таблиц, графиков и морфологических рисунков, являющихся частью научно-исследовательской работы преподавателя. В результате анкетирования 98,5% слушателей выбрали ответ «клинические примеры логично вплетаются в изложение проблемы, они являются украшением лекции и облегчают восприятие материала».

**Заключение.** Опрос слушателей показал, что индивидуальная обучающая программа по проблеме детской гепатологии является перспективной и воспринимается позитивно. Взаимосвязь исследовательской и научно-методической работы в системе ДПО способствует качественному проведению обучающего процесса, формирует систему знаний, необходимых для применения в практическом здравоохранении.

## Цитомегаловирусные гепатиты у детей первого года жизни и персонифицированный протокол противовирусной терапии

Ушакова Р.А., Ковтун О.П.

Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург

**Цель:** оценить проявления цитомегаловирусного гепатита у детей первого года жизни и предложить оптимальный протокол противовирусной терапии.

**Пациенты и методы.** Наблюдали 43 ребенка с ЦМВ-гепатитом и 44 здоровых детей. Проведен статанализ с вычислением медианы, 95% ДИ, критериев хи-квадрат и Вилкоксона.

**Результаты.** У детей с ЦМВ-гепатитом была затяжная желтуха 36,2–99,5 дней ( $p = 0,004$ ), уровень АсАТ превышал 81,4 ед/л и АлАТ – 85,8 ед/л ( $p = 0,00$ ), щелочная фосфатаза (ЩФ) – 551,8–749,5 ед/л ( $p = 0,001$ ). При ЦМВ-гепатите выявляли гепатолиенальный синдром ( $p = 0,000$ ), лимфадению ( $p = 0,015$ ), анемию ( $p = 0,002$ ), энтероколит ( $p = 0,007$ ). У 97,7% больных наблюдали ППЦНС ( $p = 0,0005$ ), миотонический синдром 53,5% ( $p = 0,004$ ), пирамидную недостаточность 48,8% ( $p = 0,001$ ), гипертонический синдром 30,2% ( $p = 0,03$ ). Отсутствие рекомендательного протокола лечения ЦМВ-гепатита, регистрация случаев заболевания с неблагоприятным исходом в цирроз печени позволили нам обосновать индивидуальный выбор схемы ПВТ. Персонифицированная программа лечения содержит предложение по использованию лекарственных средств (ЛС), рекомендуемых в отечественной педиатрической практике. Ректальные суппозитории виферона назначали в суточной дозе 50 тыс. ед/кг по схеме: 10 дней ежедневно, затем через день 6–9 мес. Параллельно проводили курс ацикловира: рекомендуемая доза 50 мг/кг/сут, лечение длится 8–9 нед до наступления стойкой нормализации уровня трансаминаз и исчезновения маркеров репликации ЦМВ. Применяли препарат урсофальк-суспензия (УДХК) в суточной дозе 20 мг/кг. На фоне лечения у 37 больных произошла нормализация АсАТ и АлАТ, уменьшились размеры печени и селезенки, уровень ЩФ достиг 345,0 ед/л ( $p < 0,00$ ). В процессе ПВТ не отмечено побочного влияния ЛС. Родители 6 детей согласились с назначением УДХК, однако виферон вводили коротким курсом 0,2–1,1 месяцев, а 2 ребенка получили ацикловир две недели. На фоне применения УДХК наблюдали сокращение размеров печени ( $p = 0,04$ ) и снижение ЩФ ( $p = 0,04$ ), но отмечали увеличение размеров селезенки ( $p > 0,07$ ), уровень АсАТ достигал 110,9 ед/л (65,5–150,5), АлАТ – 92,1 ед/л (53,4–192,0).

**Заключение.** Персонифицированная программа лечения ЦМВ-гепатита помогает получить клинико-лабораторную ремиссию и прогнозировать благоприятный исход. ПВТ позволяет убрать активность воспаления и прекратить процесс прогрессирования холестаза путем подавления репликации вируса.

## Роль циркулирующих иммунных комплексов в определении и мониторинге активности хронического гепатита дельта у детей

Файзуллоев Н.Ф., Ходжаева Н.М.

Академия медицинских наук Республики Таджикистан;  
Таджикский государственный медицинский университет,  
Душанбе

Ведущую роль в диагностике, определении активности и эффективности лечения хронических заболеваний печени играет морфологическое исследование биоптата органа. Однако из-за травматичности, возрастных ограничений, определенных противопоказаний, возможных осложнений и проблем, связанных с доступностью, осуществление данного метода исследования не всегда представляется возможным, особенно в педиатрической практике. Поиск дополнительных диагностических возможностей актуален прежде всего для стран высокоэндемичных по HBsAg-позитивным заболеваниям печени, особенно когда речь идет о дельта-вирусной инфекции, так как ее хронические формы по сравнению с вирусным гепатитом В обладают высокой циррогенной активностью.

Поскольку при вирусных гепатитах в ходе патологических процессов с участием антигенов и антител высока вероятность возникновения специфических иммунных комплексов, то их циркуляция в высоких концентрациях может коррелировать с тяжестью поражения печени.

**Целью** исследования явилось установление роли циркулирующих иммунных комплексов в качестве индикатора активности патологического процесса в печени при хроническом гепатите дельта.

Концентрация ЦИК определялась у 70 детей с хроническим гепатитом дельта (ХГД) с помощью теста с полиэтиленгликолем. Диагноз установлен с учетом анамнестических, клинико-биохимических данных и обнаружения специфических маркеров болезни.

Анализ полученных данных показал, что при ХГД минимальной активности уровень ЦИК колебался в пределах 0,200–0,600 ед ОП, в то время как при умеренной и резко выраженной активности в большинстве случаев данный показатель превышал норму от 3 до 5 раз. Почти у каждого пятого ребенка при резко выраженной активности патологического процесса концентрация ЦИК в крови превышала 1,000 ед ОП.

В процессе диспансерного наблюдения констатировано отчетливое снижение уровня ЦИК при минимальной активности ХГД по сравнению с более тяжелыми формами заболевания ( $p < 0,05$ ).

Следовательно, определение уровня ЦИК в сыворотке крови при ХГД может быть рекомендован в качестве дополнительного индикатора активности патологического процесса в печени и мониторинга состояния больных, а также прогнозирования неблагоприятных исходов заболевания.

## Клинические закономерности течения острого гепатита В в зависимости от группы крови детей

Файзуллоев Н.Ф., Ходжаева Н.М., Бабаева Л.А.

Академия медицинских наук Министерства  
здравоохранения Республики Таджикистан;  
Таджикский государственный медицинский университет,  
Душанбе

Вирусный гепатит В продолжает оставаться важной проблемой здравоохранения всех стран, учитывая его широкое распространение, нередкое развитие хронических форм с трансформацией в гепатоцеллюлярную карциному и формированием длительного вирусоносительства. Остаются не выясненными многие интимные механизмы взаимодействия вируса с клетками макроорганизма, в частности, возможная взаимосвязь течения болезни с принадлежностью к определенным группам крови больных.

**Цель исследования:** изучить клиническое течение ВГВ у больных с различной групповой принадлежностью крови.

Под нашим наблюдением находилось 126 детей с ВГВ в возрасте от 1 года до 14 лет, госпитализированных в гепатологическое отделение ГМЦ г. Душанбе. Диагноз верифицирован обнаружением специфических антигенов и антител к HBV методом ИФА. У 37 (29,3%) детей констатирована легкая форма болезни, среднетяжелая форма – у 68 (54%) и тяжелая – у 21 (16,7%). Тяжелые формы болезни преобладали у детей раннего возраста (71,4%). Больные по группам крови распределились следующим образом: у 36 (28,6%) детей определена 0 (I) группа крови, 38 (30,2%) – А (II) группа, у 40 (31,7%) – В (III) группа и у 12 (9,5%) – АВ (IV) группа. Следует отметить, что достоверной разницы в частоте заболеваемости ВГВ у детей с 0 (I), А (II) и В (III) группами крови не установлено ( $p > 0,05$ ), за исключением детей с АВ (IV) группой крови, у которых отмечен меньший процент заболевших ( $p < 0,01$ ). Можно предположить, что дети с АВ (IV) группой крови менее подвержены заболеванию ВГВ и этот факт требует дальнейшего изучения с генетических позиций. Среди больных с латентным течением заболевания преобладали лица с А (II) и АВ (IV) группами крови, а при манифестном течении – дети с 0 (I) и В (III) группами крови. В катамнезе установлено, что наибольший процент хронизации патологического процесса в печени отмечался среди больных с А (II) и АВ (IV) группой крови (23,7 и 33,3% случаев соответственно), в отличие от детей с 0 (I) и В (III) группами крови (0 и 10% случаев ВГВ соответственно,  $p < 0,01$ ).

Эти наблюдения могут свидетельствовать о том, что необходимо дальнейшее изучение влияния группы крови больных на течение вирусных гепатитов.

## Об актуальности обеспечения санитарно-эпидемиологического надзора за пассажирскими перевозками на железнодорожном транспорте

Фархатдинов Г.А., Грудинин И.Г., Никифоров Ю.Н.

Управление Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, Москва;

Южно-Уральский территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, Челябинск

В пути следования пассажирских железнодорожных составов нередко выявляются случаи инфекционных заболеваний среди пассажиров. В мае 2010 года на станции Троицк (ЮУЖД) с поезда «Оренбург-Свердловск» был снят для госпитализации 20-летний пассажир с диагнозом отравление неизвестным ядом, кишечная инфекция? Больной, в составе группы 4 студентов и 2 сотрудников Алтайского университета с 20 по 23 мая участвовали в работе конкурса студентов «Мисс СНГ» в одном из городов Южного Урала. Проживание и питание было организовано в студенческом городке одного из университетов. Конкурс завершился праздничным вечером. При посадке в поезд 23 мая больной почувствовал недомогание, слабость. В пути следования отмечался дважды жидкий стул, принимал активированный уголь, температура тела 39,8°C. За медицинской помощью не обращался. Через 11 ч поездки, по прибытию на ст. Карталы к поезду вызваны медработники, предложили больному госпитализацию, от которой он отказался в письменной форме. Через 2,5 ч дальнейшей поездки, на ст. Троицк к поезду была вызвана скорая медицинская помощь. В машине скорой помощи больной потерял сознание, поэтому был госпитализирован в реанимационное отделение Троицкой городской больницы, где, не приходя в сознание, умер. Вскрытие тела проведено 25 мая в областном судебно-медицинском морге. Патолого-анатомический диагноз: острый гастроэнтероколит с геморрагиями в тонком кишечнике. Причина смерти: инфекционно-токсический шок. Результаты токсикологических, бактериологических и вирусологических исследований прижизненно забранного у больного материала, а также секционного материала, были отрицательными. Параллельно секционный материал был исследован в ЦНИИЭ (Москва), где выявлена ДНК *Neisseria meningitidis*. Окончательный диагноз: Острая менингококцемия, осложненная инфекционно-токсическим шоком.

Таким образом, ввиду большой вероятности распространения железнодорожным транспортом инфекционных болезней, особенно передающихся воздушно-капельным путем, осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за пассажирскими перевозками в поездах дальнего следования остается чрезвычайно актуальной проблемой.

## Синдром лимфаденопатии и лихорадка в клинике герпесвирусных инфекций у детей

Фаткуллина Г.Р., Азюкова Р.И.

Казанский государственный медицинский университет

**Цель исследования:** определить частоту встречаемости маркеров активной фазы герпетических инфекций у детей с лихорадкой неясного генеза на фоне синдрома лимфаденопатии.

**Результаты исследования:** обследовано 47 детей в возрасте от 1 года 11 мес до 14 лет с лихорадкой неясного генеза на фоне синдрома лимфаденопатии (100%). Диагноз герпетической инфекции устанавливался с использованием комплекса маркеров: ПЦР (обнаружение ДНК вируса в сыворотке крови и слюне), методом ИФА определялись специфические IgG к вирусу герпеса человека 6 типа (ВГЧ 6), IgM к капсидному антигену и IgG к раннему и ядерному антигенам вируса Эпштейна-Барр (ЭБВ), IgM и G к цитомегаловирусу (ЦМВИ). Обследованные больные обратились в консультативный центр при «Республиканской Клинической Инфекционной Больнице» г. Казани с диагнозами: «лихорадка неясного генеза», «лимфаденопатия неясного происхождения», «часто и длительно болеющий ребенок». В процессе обследования были исключены онкогематологические заболевания; признаки системной воспалительной реакции, генерализованного бактериального процесса отсутствовали.

### Выводы:

Маркеры активной ВГЧ 6-инфекции выявлены у 18 (38,29%) пациентов;

Маркеры активной фазы хронической ЭБВИ – у 9 (19,15%) обследованных;

Маркеры активной фазы хронической ЦМВИ обнаружены у 11 (23,40%) детей;

У 5 (10,64%) человек выявлены маркеры активной фазы 2 герпесвирусных инфекций одновременно (ВГЧ 6 и хронически активной ЭБВИ – у 3 пациентов; хронически активной ЭБВИ и ЦМВИ – у 1 ребенка; ВГЧ 6 и ЦМВИ – у 1 больного);

У 4 (8,51%) пациентов маркеры герпетической инфекции обнаружены не были;

Больных с синдромом лимфаденопатии и лихорадки неясного происхождения необходимо обследовать на маркеры герпесвирусных инфекций.

## Современные технологии дезинфекции поверхностей в помещениях лечебно-профилактических организаций

Федорова Л.С., Белова А.С., Левчук Н.Н., Цвирова И.М.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Поверхности в помещениях лечебно-профилактических организаций (ЛПО) традиционно обеззараживают способами протирания или орошения растворами дезинфици-

рующих средств (ДС). Дезинфекцию проводят перед уборкой помещений или одновременно с ней. Протирание поверхностей растворами ДС проводят у постели больного, используя средства не токсичные при ингаляционном воздействии и не требующие защиты органов дыхания и глаз. Чаще всего для этого используют катионные поверхностно-активные вещества и реже – дезинфицирующие средства на другой основе. Наибольший интерес представляют средства на основе четвертичных аммониевых соединений и полимерных производных гуанидина, обладающие пролонгированным эффектом от нескольких часов до нескольких месяцев. Постоянное применение этих средств позволяет или снизить концентрацию ДВ в рабочих растворах средств, или чередовать обработки с использованием ДС и воды.

Другим направлением использования средств с пролонгированным антимикробным действием является создание лакокрасочных покрытий, сохраняющих свои свойства в течение 1,5 лет, а также строительных конструкций и изделий с антимикробным эффектом.

Дополнительно к регулярным обработкам в течение рабочего дня проводят дезинфекцию часто загрязняющихся небольших по площади поверхностей способом орошения, применяя средства на основе спиртов и спиртов в комплексе с другими действующими веществами или дезинфицирующими салфеток.

Способ орошения применяют для проведения заключительной дезинфекции и для проведения генеральных уборок с использованием хлор, кислородактивных соединений, композиционных средств и др. в отсутствие людей. За последние годы для этих целей стали применять аэрозоли ДС (кислородактивные, надкислоты и др.) с высокой степенью дисперсности и значительно меньшей нормой расхода, что позволяет более экономично одновременно обеззараживать воздух и поверхности в помещениях.

Из физических методов обеззараживания поверхностей, кроме ультрафиолетового облучения, в последнее время как дополнительный рассматривается экологически безопасный способ применения пара с температурой 120–180°C, получаемого в парогенераторах.

Развивается биологический метод обеззараживания поверхностей, основанный на применении пробиотиков или фагов, эффективный в отношении возбудителей внутрибольничных инфекций, устойчивых к воздействию ДС, малотоксичный и экологический безопасный.

## **Белье как фактор передачи внутрибольничных инфекций и проблемы его обеззараживания**

**Федорова Л.С., Зубова Е.Н., Капба И.В.**

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва; ООО «Стерисепт», Москва*

Белье в лечебно-профилактических организациях (ЛПО) – нательное, постельное, полотенца, пеленки, одежда медицинского персонала и пр. может быть контактировано разнообразными возбудителями внутриболь-

ничных инфекций: бактериями родов *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Klebsiella*, *Salmonella*, *Staphylococcus*, в т.ч. MRSA, *Mycobacterium* и др., *Clostridium difficile*, вирусами парентеральных и энтеральных гепатитов, норо-, ротавирусами и др., грибами родов *Trichophyton*, *Microsporum*, *Candida*. В 10% случаев контактным путем через белье передается *Neisseria gonorrhoeae*, вызывающая бленнорею и урогенитальные инфекции.

Наличие вышеперечисленных возбудителей внутрибольничных инфекций, передающихся контактным путем, в том числе через постельное белье и одежду, показывает необходимость строгого соблюдения технологии сбора, дезинфекции, транспортировки, стирки и хранения белья. Проблемы обеззараживания белья связаны с необходимостью совершенствования системы организации безопасного обращения с ним и сложностью правильного выбора методов, средств и режимов дезинфекции в зависимости от вида и цвета ткани, характера загрязнения, микробной контаминации.

В ЛПО белье после использования дезинфицируют способом замачивания в растворах дезинфицирующих средств перед стиркой или дезинфекцию проводят одновременно со стиркой (в отделениях, в больничной или городской прачечной). Оптимально проводить дезинфекцию белья в больничной прачечной. Дезинфицирующие средства для обеззараживания белья должны обеспечивать гибель возбудителей ВБИ бактериальной, вирусной и грибковой природы, сохранять активность при повышенной температуре, в присутствии органических веществ и моющих средств; не обладать выраженным кожно-раздражающим, резорбтивным, аллергенным действием и легко удаляться с тканей при полоскании; не изменять прочность и цвет ткани.

Из физических методов дезинфекции рекомендуется кипячение в 2% растворе двууглекислого натрия при дезинфекционной выдержке 15–60 мин и автоклавирование при температуре от 120 до 132°C и выдержке 20–90 мин в зависимости от вида контаминации и обеззараживание в дезинфекционных камерах.

## **О необходимости совершенствования энтомологического контроля при эпидемиологическом надзоре за лихорадкой Западного Нила**

**Федорова М.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – природно-очаговое трансмиссивное заболевание, резервуарными хозяевами возбудителя являются преимущественно птицы, переносчиками – комары. Начиная с 1999 г., в Астраханской, Волгоградской и Ростовской областях случаи ЛЗН среди людей регистрируют практически ежегодно, суммарно за период 1999–2009 гг. – 979 случаев. В последние три года активность очагов возросла, а нозоареал инфекции расширился, что привело к росту заболеваемости: за это

время было зарегистрировано 1140 больных с диагнозом ЛЗН.

Поскольку специфические средства профилактики ЛЗН отсутствуют, одним из главных направлений борьбы с заболеванием является энтомологический контроль. Последний включает мониторинг численности популяций переносчиков и проведение мероприятий по ее снижению, а также определение зараженности комаров вирусом с целью прогнозирования развития эпидемической ситуации.

Для снижения численности комаров проводят многократные обработки водоемов, в которых обнаружены личинки. Затраты на обработки исчисляются миллионами рублей, однако их эффективность вызывает сомнения в связи с продолжающимся ростом заболеваемости. Сравнительный анализ специальной литературы свидетельствует о том, что оценка численности популяции переносчиков и контроль качества обработок проводятся устаревшими методами, малопригодными для анализа популяций комаров рода *Culex* – переносчиков ЛЗН, и без учета их биологических особенностей. Значительно более достоверные результаты дает использование современных автоматических ловушек, которые позволяют также унифицировать методы сбора и получать данные, сравнимые как в пространстве, так и во времени.

Попытки составления прогноза по развитию эпидемической ситуации на основании анализа вирусофорности комаров оказались безуспешными, главным образом потому, что сроки появления зараженных переносчиков совпадали с началом передачи заболевания человеку, а число положительных проб, изолированных от комаров, было низким. Полученные нами данные показали, что проведение энтомологического контроля в этом направлении является нерентабельным, по крайней мере, в очагах с постоянной активностью. Обсуждаются возможности использования в прогностических целях иных подходов.

## Клинико-патогенетическое значение короткоцепочечных жирных кислот при острых кишечных инфекциях

**Федотова Н.Н., Баликин В.Ф., Акайзин Э.С.**

*Ивановская государственная медицинская академия*

У 110 больных с ОКИ (60 мужчин и 40 женщин; у 78% – среднетяжелая форма, у 22% – легкая; у 52% установлены сальмонеллез, шигеллез и ОКИ, вызванные условно-патогенной флорой – стафилококк, клебсиелла, цитробактер, энтеробактер, протей; у 48% – ОКИ неустановленной этиологии) в динамике болезни в крови определяли концентрации уксусной, пропионовой, масляной и изовалериановой кислот методом газожидкостной хроматографии. Установлено, что концентрации уксусной и пропионовой кислот у больных с дегидратацией 1 и 2 степени (84% больных) достоверно ( $p < 0,05$ ) выше, чем показатели у пациентов без признаков обезвоживания; у больных с дегидратацией 2 степени в сравнении с показателями у

больных с дегидратацией 1 степени – более высокое содержание пропионовой и изовалериановой кислот. Выявлена зависимость уровней короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) и степени интоксикации у больных сальмонеллезом (патент на изобретение). У пациентов с неполным клиническим выздоровлением уровень пропионовой кислоты был достоверно выше ( $p < 0,05$ ), чем у больных с полным выздоровлением. Таким образом, содержание КЖК у больных ОКИ позволяет объективно и достоверно оценить степень интоксикации, выраженность обезвоживания, полноту выздоровления и глубину дисбиотических нарушений. Сохранение высоких концентраций пропионовой кислоты в периоде реконвалесценции сочетается с сохранением дисфункции кишечника и может служить дополнительным критерием неполного клинического выздоровления при ОКИ. Профиль КЖК, наряду с клинико-лабораторными данными, целесообразно использовать как дополнительный объективный показатель не только для интегральной оценки состояния больных ОКИ в ранние сроки, но и для выбора и контроля биоценозсберегающего характера антибактериальной терапии и дифференцированной коррекции дисбиоза в периоде реконвалесценции.

## Характеристика показателей местного иммунитета слизистой ротоглотки у больных острым тонзиллитом

**Феклисова Л.В., Галкина Л.А., Репина И.Б., Матвеевская Н.С.**

*Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского*

**Цель исследования:** оценить состояние некоторых показателей местного иммунитета в слюне у больных с гнойно-воспалительным процессом в ротоглотке.

Под наблюдением находилось 60 больных острым тонзиллитом в возрасте от 3 до 14 лет, находившихся на лечении в инфекционном стационаре. Заболевание протекало в среднетяжелой форме, характеризовалось лихорадкой, интоксикацией, гиперемией слизистой ротоглотки, гнойными налетами на небных миндалинах.

В лаборатории ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора при поступлении в стационар у больных были исследованы показатели уровней иммуноглобулинов (Ig) классов А, М, G, секреторного иммуноглобулина А (sIgA) и интерферона в слюне. Полученные результаты сравнивались с показателями здоровых детей. Выявлено, что у больных тонзиллитом в слюне отмечалось минимальное повышение содержания IgM ( $0,008 \pm 0,003$  мкг/мл), отсутствие IgA и повышение в 2 раза IgG ( $0,184 \pm 0,026$  против  $0,09$  мкг/мл). Уровень sIgA был снижен в 2,35 раза ( $0,183 \pm 0,039$  против  $0,43$  мкг/мл). Отмечено, что наиболее низкие показатели sIgA определялись у больных с массивными гнойными наложениями на небных миндалин, в отличие от больных со скудными налетами –  $0,062 \pm 0,009$  против  $0,215 \pm 0,095$  мкг/мл. Кроме того, у больных с хроническим тонзилли-

том в анамнезе уровень sIgA был ниже, чем у пациентов с первым эпизодом ангины –  $0,109 \pm 0,026$  против  $0,219 \pm 0,057$  мкг/мл. Содержание интерферона в слюне от 20 до 40 МЕ/мл выявлено у 20% обследованных больных, в большинстве случаев (80%) уровень его колебался от 2 до 20 МЕ/мл, причем у трети состава больных (30%) он составил 2 МЕ/мл.

Таким образом, полученные результаты показали, что гнойно-воспалительный процесс в ротоглотке с преимущественной локализацией в небных миндалинах протекает на фоне сниженного содержания в слюне IgA и sIgA и у трети состава больных низких показателей интерферона, характер отклонений которых определялся глубиной и продолжительностью поражения.

### **Состояние заболеваемости острыми респираторными инфекциями в закрытых детских учреждениях в период 2009–2012 гг.**

**Феклисова Л.В., Репина И.Б., Целипанова Е.Е., Галкина Л.А., Мескина Е.Р., Бочкарева Н.М., Медведева Е.А., Меленин А.М., Тамазян Г.В.**

*Министерство Здравоохранения Московской области, Москва;  
Московский научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского*

В закрытых детских учреждениях Московской области (домах ребенка) концентрируются преимущественно дети с отягощенным, особенно по неврологическому статусу, преморбидным состоянием, поэтому в периоды сезонных подъемов ОРВИ значимость имеют как показатели повышенной заболеваемости, так и реализации осложненного бронхитом, пневмонией и отитом течения болезни. В соответствии с распоряжением МЗМО в период 2009–2012 гг. во всех домах ребенка (8 учреждений) вновь поступающим детям и ранее не получавшим прививки (против гемофильной и пневмококковой инфекций) проведена в регламентируемые сроки и по рекомендуемым схемам иммунизация вакцинами Акт-Ниб, Пневмо-23 и Превенар-7. Побочные реакции во всех случаях отсутствовали. Сравнительный анализ показателей заболеваемости ОРИ, бронхитом, пневмонией и отитом свидетельствовал о ежегодном снижении этих показателей и при сопоставлении таковых за 2009–2012 гг. демонстрировал в каждом из 8 учреждений уменьшение уровня диагностированных эпизодов ОРЗ, в целом, в 2,8 раза. Обращало на себя внимание сокращение числа заболевших бронхитом в 3,8 раза, пневмонией в 2,1 раза и отитом – в 3 раза и, соответственно, числа больных, нуждавшихся в госпитализации. Таким образом, выполненный анализ подтвердил целесообразность внедрения массовой иммунизации детей закрытых учреждений с дополнительной обязательной вакцинацией Акт-Ниб, Превенар – 7, а так же отсутствие осложнений даже у детей с нарушенным преморбидным состоянием.

### **Характеристика показателей местного иммунитета слизистой ротоглотки у больных респираторным микоплазмозом**

**Феклисова Л.В., Хадисова М.К., Целипанова Е.Е., Кудрявцева Е.Н., Русанова Е.В., Матвеевская Н.С.**

*Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского;  
Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора*

**Целью** исследования являлось изучение показателей микробиоты слизистой ротоглотки и уровня местного секреторного иммунитета у больных респираторным микоплазмозом.

Наблюдались 54 пациента находившихся на стационарном лечении с лабораторно подтвержденным микоплазмозом в возрасте от 1 года до 7 лет. Диагноз устанавливался на основании обнаружения ДНК/антигена *Mycoplasma pneumoniae* (ПЦР, РАГА) и антительного ответа (ИФА, РПГА). Микоплазменная инфекция протекала в нозоформах: катарально-респираторный синдром (КРС) – 35,1%, острый обструктивный бронхит – 44,4% и пневмония – 20,4%.

При поступлении в стационар нарушения в микробиоте слизистых оболочек ротоглотки выявлены в 89,5%, проявляющиеся в снижении нормального уровня облигатных микроорганизмов и изменений в их взаимоотношениях. Так, постоянные ассоциации, формирующие биопленку, обнаружены лишь в 15,4% случаев, что нашло отражение в уменьшении количественного содержания стрептококков ( $4,21 \pm 0,15$  Ig КОЕ/мл) и еще большего – нейссерий ( $3,70 \pm 0,17$  Ig КОЕ/мл). В числе несвойственных биотопу микроорганизмов в 48,1% случаев обнаруживались транзитные микробы: энтерококки – 34,6% (в среднем  $5,89 \pm 0,09$  Ig КОЕ/мл), грибы рода *Candida* – 13,5% ( $7,95 \pm 0,28$  Ig КОЕ/мл).

У больных микоплазмозом отмечено снижение в слюне уровня IgG ( $0,07 \pm 0,003$  мкг/мл) и секреторного Ig A ( $0,078 \pm 0,001$  мкг/мл), незначительное повышение IgM ( $0,02 \pm 0,001$  мкг/мл), отсутствие IgA и значительный рост свободного секреторного компонента ( $0,15 \pm 0,01$  мкг/мл).

Таким образом, нарушения микробиоценоза слизистой ротоглотки и низкий уровень местного секреторного иммунитета у больных респираторным микоплазмозом могут свидетельствовать об угнетении факторов неспецифической защиты организма.



## Распространенность генотипа *Beijing* микобактерий туберкулеза в г. Харькове

Филипенко М.Л., Потейко П.И., Ляшенко А.А., Шевченко О.С., Дымова М.А., Крутько В.С., Лебедь Л.В., Кашуба Д.А.

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск;  
Харьковская медицинская академия последипломного образования, Украина;  
Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Заболееваемость туберкулезом в Украине в 2011 г. по-прежнему остается на достаточно высоком уровне, и составляет 64,7 на 100 000 населения. Это обусловлено как неблагоприятными социально-экономическим положением в стране, так и особенностями возбудителя туберкулеза – *M. tuberculosis*. Благодаря появившимся в последнее время генетическим методикам на основе ПЦР, существует возможность разделять микобактерии туберкулеза (МБТ) на основе генетических особенностей. Одной из таких методик является метод определения полиморфизма длин рестрикционных фрагментов (VNTR).

**Цель работы:** изучить распространенность генотипа *Beijing* среди больных туберкулезом легких в г. Харькове.

**Результаты и обсуждение.** Изучены изоляты *M. tuberculosis* 106 больных, находившихся в г. Харькове на стационарном лечении в 2004 г. Возраст больных колебался от 20 до 60 лет. Большинство больных – 56 (53%) не работали. Представлены все клинические формы туберкулеза легких, преобладал инфильтративный туберкулез легких – 41 (89%) случаев. У 51 (48%) больного диагностирован впервые выявленный туберкулез легких (ВДТБ), у 7 (7%) – рецидив и у 48 (45%) – хронический.

В результате генотипирования *M. tuberculosis* методом VNTR. обнаружено 34 (32%) изолятов, принадлежащих генотипу *Beijing*. Приблизительно такой же удельный вес этого генотипа встречается и во многих других регионах России. Именно с этим генотипом во многом связывают высокую резистентность МБТ к противотуберкулезным препаратам и, как следствие, низкую эффективность лечения больных туберкулезом легких. У больных с впервые диагностированным туберкулезом (51 случаев) генотип *Beijing* встречался в 27% случаев, а среди пациентов с хроническим туберкулезом (48 случаев) – в 40% случаях.

**Заключение.** Удельный вес генотипа *Beijing* составляет 34 (32%), что сопоставимо с таковым в среднем по России. Генотип *Beijing* чаще встречается у больных с хроническим туберкулезом (40% случаев) и реже среди больных с впервые диагностированным туберкулезом легких (27% случаев).

## Анализ диагностических критериев между острым аппендицитом с диарейным синдромом и острыми диарейными инфекциями

Филиппов П.Г., Огиенко О.Л., Леванчук Т.С.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова

**Цель исследования:** определение возможности диагностики острого аппендицита при использовании рутинных методов исследования у больных, поступивших в инфекционный стационар с предварительным диагнозом острой диарейной инфекции.

**Пациенты и методы.** Обследовано 188 больных. Исходя из признаков включения и исключения в исследование, в основную группу вошли 94 пациента с диагнозом острый аппендицит, в группе сравнения 94 пациента с диагнозом пищевой токсикоинфекцией. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, клинической симптоматики.

Для определения различий между группами использовалась статистическая обработка, параметрические и непараметрические методы исследования (критерии Манна-Уитни, Стьюдента и хи-квадрат).

**Результаты.** Все больные поступали в ИКБ №2 с диагнозом острые диарейные инфекции. При поступлении в стационар в приемном отделении острый аппендицит не был заподозрен ни в одном случае. По клиническим критериям достоверными различиями между двумя группами оказались, в характере перистальтики (у больных с острым аппендицитом была выявлена вялая перистальтика  $p = 0,04$ ). По лабораторным критериям были выявленные достоверные критерии по лейкоцитам крови  $p = 0,000$ , СОЭ  $p = 0,001$ , глюкозе крови  $p = 0,001$ , рН крови  $p = 0,007$ , гемоглобину  $p = 0,034$ . При индивидуальном анализе по критерию хи-квадрат были выявлены различия только лейкоцитов крови  $\geq 16 \times 10^9/\text{л}$   $p = 0,019$ , они были достоверно выше у пациентов с острым аппендицитом, также достоверной оказалась глюкоза крови  $\geq 6$  ммоль/л  $p = 0,038$  она была выше у больных основной группы. При анализе комбинаций признаков значимой оказалась комбинация уровень лейкоцитов  $\geq 16$  и уровень глюкозы  $\geq 6$   $p = 0,045$ , которая в 38,2% случаев позволяла заподозрить острый аппендицит в первые сутки госпитализации. При этом у 6 больных (17,6%) эта комбинация выявлялась при отсутствии симптомов раздражения брюшины и аппендикулярных симптомов.

**Заключение.** Исследования в этой области показали, что у каждого 5-го пациента, поступившего с подозрением на острую диарейную инфекцию, применяя комплексные, рутинные методы обследования, можно существенно повысить вероятность диагностики острого аппендицита (при его наличии) впервые сутки болезни еще до появления явной аппендикулярной симптоматики.

## Результаты изучения вспышечной заболеваемости сальмонеллезами в условиях мегаполиса

Филиппова А.А., Симонова Е.Г.,  
Савинов В.С., Шевченко Ю.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;

Первый Московский государственный медицинский  
университет им. И.М.Сеченова

Сальмонеллезы по-прежнему сохраняют свою актуальность для здравоохранения мегаполисов, и остаются одной из значимых нозологических форм в структуре острых кишечных инфекций. Так, в Москве за последние 10 лет на долю вспышек сальмонеллезной этиологии приходилось в среднем 11%. С 2003 по 2012 гг. в городе выявлено 53 очага сальмонеллезной инфекции с числом заболевших – 1053 человека, треть из которых – дети до 17 лет. Вспышки регистрировались преимущественно в организованных коллективах (71,7%) с равной частотой среди детей и взрослых. В детских образовательных учреждениях было выявлено 250 случаев сальмонеллеза, среди строительных рабочих – 642 случая. Очаги по-прежнему возникали в лечебно-профилактических организациях (9 очагов, 88 случаев). Наименьшее число вспышек выявлено среди населения (6 очагов, 73 случая). За весь период наблюдения индекс очаговости составил 19,6.

В этиологической структуре доминирующую позицию занимала *S. enteritidis* (83%). Реализация фекально-орального механизма передачи возбудителя в очагах осуществлялась преимущественно пищевым (86,7%) и контактно-бытовым (13,3%) путями. При расследовании очагов факторы передачи возбудителя установлены в 83%. В 59% очагов ими являлись готовые блюда из кур (котлеты, шаурма, куры-гриль), в 20,5% – блюда из яиц (омлет, пудинг), и в 20,5% – блюда из рубленого мяса (рулеты, тефтели и др.). Причинами возникновения очагов помимо нарушения технологии приготовления пищи (в основном, несоблюдение температурного режима и времени экспозиции) – 30%, являлись нарушения дезинфекционного режима (20%), а также правил хранения продуктов (20%).

В последнее время все чаще регистрируются очаги сальмонеллеза, факторами передачи возбудителя в которых выступают вторично инфицированные блюда, а в качестве источников возбудителя инфекции рассматриваются сотрудники, непосредственно занятые в их приготовлении (14,3%). Между тем, из-за отсутствия информации о воздействии факторов риска на не заболевших в очаге, а также низкого процента лабораторного подтверждения, сделать достоверные выводы о связи вспышечной заболеваемости с конкретными факторами риска не представляется возможным.

## Получение диагностической антиэнтеротоксической сыворотки для определения стафилококкового энтеротоксина типа К на основе трансгенного энтеротоксина

Флуер Ф.С., Белый Ю.Ф., Степанян Н.А.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи  
Минздрава России, Москва

*Staphylococcus aureus* продуцирует 23 иммунологически различных типов энтеротоксинов, являющихся причиной пищевых отравлений и одними из основных факторов патогенности стафилококков. Для индикации стафилококковых энтеротоксинов в объектах окружающей среды необходимы высокочувствительные специфические диагностические препараты на основе гомогенных энтеротоксинов.

**Цель** – создание бактериального рекомбинантного штамма с экспрессируемой энтеротоксигенностью для последующей продукции энтеротоксина типа К (SEK) и получения диагностической сыворотки для его определения.

**Материалы и методы.** В качестве матрицы для ПЦР амплификации гена SEK использовали геномную ДНК штамма *S. aureus* 104. Кодировующую последовательность клонировали в составе вектора pET-28с. Для получения очищенного токсина плазмиду трансформировали в штамм *Escherichia coli* BL21. Индукция транскрипции осуществляли добавлением ИПТГ. После выращивания бактериальные клетки разрушали ультразвуком. Очистку рекомбинантного токсина проводили на колонке His-Trap, подключенной к системе АКТА Explorer.

**Результаты.** Сконструирована векторная плаزمиды и создан рекомбинантный штамм *E. coli* с экспрессируемой энтеротоксигенностью для последующей продукции SEK. В итоговом штамме секреция SEK осуществляется под контролем сильного промотора ДНК полимеразы фага T7. Показано, что препарат SEK является гомогенным белком.

Для получения антиэнтеротоксической сыворотки иммунизировали кроликов породы шиншилла. Первые 6 иммунизаций проводили с адьювантом Фрейда. Препарат вводили внутримышечно с интервалом 7 дней. Количество вводимого SEK составляло – 1,0; 10,0; 25,0; 50,0; 100,0; 250,0; 500,0; 1000,0 мкг соответственно. Спустя 7 дней после последней иммунизации у животных брали кровь и готовили сыворотку. В реакции преципитации показано, что полученная стафилококковая антиэнтеротоксическая сыворотка типа К реагировала с SEK в разведении 1 : 32.

Установлено, что полученная стафилококковая антиэнтеротоксическая сыворотка типа К является строго специфичной и может быть использована для получения иммуноферментных тест-систем и для определения SEK у штаммов стафилококков, выделенных из различных источников, а также для индикации SEK в других биологических препаратах.

## Продукция стафилококковых энтеротоксинов и токсина токсического шока штаммами разных видов стафилококков, выделенных при атопическом дерматите у детей

Флуер Ф.С., Кудрявцева А.В.,  
Максимушкин А.Ю., Морозова О.А.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи  
Минздрава России, Москва;  
Первый Московский государственный медицинский  
университет им. И.М.Сеченова

Стафилококки продуцируют 23 различных типа энтеротоксинов (SE) и токсин токсического шока (TSST-1), являющихся суперантигенами и важными факторами риска возникновения атопического дерматита (АтД) у детей.

**Цель** – выявление SE и TSST-1 у *Staphylococcus aureus* и других коагулазоотрицательных штаммов стафилококков (КОС).

**Материалы и методы.** Исследовано наличие SEA, SEB и TSST-1 иммуноферментным методом у 69 штаммов стафилококков, выделенных от 32 детей с АтД, мазки были взяты несколько раз в период обострения и в период ремиссии. Индекс SCORAD оценивали от 0 до 30 для легкой формы, от 30 до 60 для умеренной формы и больше 60 для тяжелых больных с АтД. Средний возраст больных составил  $5,2 \pm 0,7$  лет (от 3 мес до 15 лет). Средняя продолжительность АтД составила  $4,8 \pm 0,5$  лет. Больные в зависимости от тяжести течения заболевания – 10 (31,2%) больных с легким течением, 11 (34,4%) со среднетяжелым и 11 (34,4%) – с тяжелым течением заболевания. У 11 больных (34,4%) диагностирована эритематосквамозная форма с лихенизацией, у 16 больных (50%) эритематосквамозная форма, 4 (12,5%) – лихеноидная и 1 (3,1%) – экссудативная. Средний показатель индекса SCORAD в период обострения АтД был равен  $65,4 \pm 6,5$ , в период ремиссии –  $25,4 \pm 2,5$ . КОС обнаруживались у больных в 60% случаев.

Культивирование стафилококков проводили на шуттель-аппарате при 210 об/мин в течение 24 ч при 37°C в пробирках объемом 50 мл, в которые наливали по 5 мл жидкой среды (Casman E.P., 1958) в нашей модификации.

Исследовано 26 штаммов *S. aureus*, 15 штаммов *S. epidermidis*, 14 штаммов *S. haemolyticus*, 8 штаммов *S. warneri*, 4 штамма *S. hominis* и 2 штамма *S. caprae*, выделенных при АтД у детей. Среди *S. aureus* 57% штаммов продуцировали SEA, 53% – SEB, 46% – TSST-1, 42% штаммов *S. aureus* продуцировали одновременно три токсина – SEA, SEB и TSST-1. У *S. epidermidis* SEA продуцировали 53%, SEB – 53% и TSST-1 – 20% штаммов, соответственно. SEA, SEB и TSST-1 были обнаружены у штаммов *S. warneri* и *S. haemolyticus*, и не были обнаружены у штаммов *S. hominis* и *S. caprae*. Процент энтеротоксигенных штаммов, был выше у стафилококков, выделенных с пораженной кожи детей с АтД в возрасте до 5 лет, по сравнению с 5 до 15 лет. Штаммы, продуцирующие одновременно 3 токсина – SEA, SEB и TSST-1, были выделены у детей с тяжелыми формами АтД. Показана не-

обходимость исследования энтеротоксигенной активности коагулазоотрицательных штаммов стафилококков, выделенных с пораженных кожных покровов больных с АтД.

## Новое направление в борьбе с педикулезом

Фролова А.И., Лубошникова В.М., Рысина Т.З.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;  
Первый Московский государственный медицинский  
университет им. И.М.Сеченова

Проблема педикулеза в России, как и в мире, продолжает оставаться актуальной. На протяжении последних десяти лет показатель заболеваемости педикулезом в Российской Федерации варьирует в значительных пределах, составляя от 177,6 до 224,2 случаев на 100 000 населения (в среднем около 300 000 больных ежегодно). Уровень заболеваемости головным педикулезом среди детей до 14 лет в Российской Федерации варьирует в пределах 250–325 случаев, в гг. Москве и Санкт-Петербурге от 490–517 и 427–616 случаев на 100 000 населения соответственно.

Для борьбы с головным педикулезом в Российской Федерации разработано и зарегистрировано более 20 отечественных и зарубежных педикулицидных средств, основным действующим веществом которых являлся перметрин. В связи с развитием у вшей резистентности к перметрину необходимо было найти ему альтернативу, т.е. использовать действующие вещества с другим механизмом действия или из другого химического класса. В связи с этим, в России были зарегистрированы зарубежные и разработаны отечественные средства на основе диметикона и эфирных масел для головного педикулеза и на основе фосфорорганических соединений для платяного. За рубежом с целью профилактики головного педикулеза у детей было выбрано новое направление. Проведены поиски репеллентов для головных вшей среди эфирных масел и сложных эфиров. В результате проведенных исследований был отобран этиловый эфир аминокпропионовой кислоты (IR – 3535), на основе которого в дальнейшем было создано репеллентное средство. Средство зарегистрировано в 9 странах ЕС. В России также было изучено и впервые зарегистрировано репеллентное средство на основе этилового эфира аминокпропионовой кислоты (IR – 3535) с целью профилактики головного педикулеза у детей. При этом был разработан новый метод изучения репеллентных свойств химических соединений в отношении вшей. Коэффициент отпугивающего действия (КОД) изученного средства при использовании контактного метода в лабораторных условиях НИИД составил 78,3, по зарубежным данным – 71. КОД для головных вшей стандартного образца ДЭТА составляет 87.

## Эффективность применения симбиотического кисломолочного продукта микробного происхождения при острых кишечных инфекциях различной этиологии у детей

Фролов А.С., Дмитренко М.А., Ларина С.Ю., Казначеева Л.Н.

Липецкая областная клиническая инфекционная больница

**Цель:** изучение эффективности применения кисломолочного биопродукта наринэ-форте в комплексном лечении острых кишечных инфекций у детей.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 250 детей в возрасте от 1 мес до 6 лет, из них 37 пациентов (14,8%) в тяжелом, 213 (85,2%) в средне-тяжелом состоянии. Контрольную группу составили 250 детей в той же возрастной категории. В исследуемой группе в комплексное лечение включен кисломолочный биопродукт наринэ-форте в возрастной дозировке, в контрольной группе – бифидумбактерин. Из всех детей (обе группы) 110 (22%) выделили *Sal. группы C (enteritidis, infantis)* и группы *B (tifimurium)*, 44 ребенка (8,8%) условно патогенную флору (*St. aureus*, *Kl. pneumonia*, *Enterococc*), 9 детей (1,8%) *E. coli*, 11 детей (2,2%) кампилобактерии, 91 ребенок (18,2%) ротавирус, норовирус. В 235 случаях (47 %) не удалось идентифицировать возбудителя.

**Результаты.** Констатировано убедительное сокращение продолжительности диарейного синдрома до трех суток у 230 детей (92%) исследуемой группы, тогда как в контрольной группе у 95 человек (38%). Зафиксировано более быстрое купирование симптомов интоксикации на 2–3-й день у 213 детей (85,2%) исследуемой группы, в контрольной группе на 4–5-й день у 169 детей (67,6%); улучшение общего состояния на 2–3-й день в исследуемой группе: улучшение аппетита у 199 детей (80%), снижение температуры тела у 211 детей (84,4%). Аллергическая реакция в виде сыпи на коже отмечалась у 4 пациентов (1,6%) получавших биопродукт наринэ-форте, рвота и боли в животе у 14 пациентов – 5,6%. Сократились сроки пребывания детей в стационаре с тяжелой формой заболевания на 2 к/дня, при средней тяжести на 3 к/дня.

**Выводы.** Результаты проведенного анализа показали высокий клинический эффект применения кисломолочного биопродукта в комплексном лечении острых кишечных инфекций различной этиологии у детей. Кисломолочный биопродукт хорошо переносится пациентами, вызывает минимальные побочные реакции, способствует раннему исчезновению основных симптомов заболевания, восстановлению функционального состояния желудочно-кишечного тракта. Сокращение срока пребывания в стационаре доказывает экономическую эффективность.

## Оценка мнения студентов медицинских колледжей г. Волгограда о деятельности инфекционной службы и работающих в ней специалистов

Фролова А.С., Иоанниди Е.А.

Волгоградский государственный медицинский университет

Программа нашего исследования предусматривает проведение анкетирования студентов медицинских колледжей города Волгограда с целью рассмотрения их мнения о деятельности инфекционной службы и работающих в ней специалистов.

**Материалы и методы.** В ходе исследования применялся метод анонимного анкетирования, была составлена анкета, состоящая из 8 вопросов, на которые предлагалось ответить респондентам, выбрав наиболее подходящий, по их мнению, ответ, либо в некоторых вопросах написать свой. В ходе исследования были опрошены 200 студентов.

Полученные результаты. Исследуемая группа на 65% состояла из женщин, 35% составили респонденты мужского пола. На вопрос: «Являются ли инфекционные заболевания в настоящее время актуальной проблемой?» – практически все испытуемые (98%) ответили положительно. В 68% случаях студенты положительно относятся к специальности «инфекционные болезни», 40% респондентов утверждают, что данная профессия престижна, 14% отрицают это, а 46% затрудняются ответить на поставленный вопрос, что составляет большинство. Но только 2% из 200 опрашиваемых студентов изъявили желание в будущем стать средним медицинским персоналом инфекционной службы. Неожиданные ответы были в подгруппе респондентов мужского пола, где 3% из 100% хотят приобрести данную специальность, а в подгруппе женского пола лишь 1,5% изъявили желание работать в этой сфере. Лидирующие позиции заняли фармацевтическое и стоматологическое направления, что подтверждает ранее высказанное нами мнение: «В современном обществе, определяющим фактором престижности профессии является материальное положение».

Однако, 52% опрашиваемых затрудняются оценить свой личный риск заражения инфекционными заболеваниями, 29% оценивают как низкий и только 19% оценивают высоко. Соответственно 21% – полностью и 38% – частично это связывают со своей профессиональной деятельностью, 41% респондентов отрицают эту связь.

**Выводы.** Студенты положительно относятся к данной специальности, высоко определяют актуальность этой профессии в настоящее время, но не объективно оценивают все сложности работы с инфекционными заболеваниями и личный риск заражения, не видят будущего материального роста. В связи с этим возникает необходимость более тщательного подхода к степени информированности, что по-нашему мнению может оказать существенное влияние и позволит значительно снизить заболеваемость.

## Влияние нейтрофилокинов на апоптогенную активность коринебактерий дифтерии

Фролова Я.Н., Харсеева Г.Г.,  
Тюкавкина С.Ю., Миронов А.Ю.,  
Зананян Т.С., Бондаренко М.Ю., Бут О.М.

Ростовский государственный медицинский университет,  
Ростов-на-Дону

**Цель работы** – изучение возможности повышения устойчивости макрофагов (Мф) экспериментальных животных к апоптогенному эффекту типовых и биопленочной культур *Corynebacterium diphtheriae gravis tox+* с помощью нейтрофилокинов (НфК), индуцированных коринебактериями.

Источником нейтрофилов и Мф послужил перитонеальный экссудат мышей, забираемый соответственно через 4 часа и 5 дней после стимуляции асептического воспаления. В качестве индуктора НфК был использован музейный штамм *C. diphtheriae gravis tox+* (SV – 665), которым *in vitro* примировали нейтрофилы.

Изучали апоптогенное действие на перитонеальные Мф типовой и биопленочной культур как музейного, так и циркулирующего, выделенного от больного, штаммов *C. diphtheriae gravis tox+* до и после добавления НфК.

Оценку апоптогенного эффекта проводили в мазках при окрашивании по Май-Грюнвальду–Романовскому-Гимзе.

Процент Мф, поврежденных в результате апоптоза при воздействии типовой и биопленочной культур двух исследованных штаммов *C. diphtheriae gravis tox+*, находился в пределах от  $55,1 \pm 5,3$  до  $68,3 \pm 6,8$ . При добавлении НфК апоптогенный эффект всех взятых в опыт коринебактерий достоверно снижался, варьируя в пределах от  $1,5 \pm 0,1$  до  $6,0 \pm 0,5\%$ . Следует отметить, что эффект нейтрализации апоптоза, индуцированного биопленочными культурами коринебактерий, был несколько выше такового, индуцированного типовыми культурами, причем более выраженное падение апоптогенной активности выявлено для биопленочной культуры циркулирующего штамма *C. diphtheriae gravis tox+* по сравнению с музейным ( $1,5 \pm 0,1$  и  $3,5 \pm 0,3\%$  соответственно).

Таким образом, результаты исследований показали выраженное нейтрализующее действие нейтрофилокинов, индуцированных *C. diphtheriae gravis tox+*, на апоптогенную активность данных микроорганизмов. Это позволяет рекомендовать использование НфК для иммунокоррекции апоптоза, что тем самым будет способствовать формированию полноценного противодифтерийного иммунитета.

## Современные тенденции эпизоотолого-эпидемического процесса бешенства в Российской Федерации

Хадарцев О.С., Симонова Е.Г.,  
Картавая С.А., Титков А.В.

Федеральная служба в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

В 2006–2011 гг. установлено дальнейшее расширение ареала бешенства на фоне роста эпизоотий, сохраняющих выраженный природный характер. Число случаев бешенства, выявленного среди животных на территории страны, по сравнению с 2000–2005 гг. выросло на 15,8%. Большинство случаев зарегистрировано на территориях Центрального и Приволжского федеральных округов. Основные резервуары – дикие хищники, что подтверждает возросшая на 28,2% регистрация бешенства среди них. Интенсивный рост эпизоотий среди диких животных наблюдался на территориях Московской, Тверской, Смоленской, Саратовской, Пензенской областей, а также Республики Татарстан. Уровни заболеваемости бешенством собак и кошек в 2006–2011 гг. превысили показатели предыдущего периода на 16,6%, а заболеваемость сельскохозяйственных животных снизилась на 23,0%.

Число ежегодных обращений населения за антирабической помощью снизилось на 10%. При этом на 13,8% выросло число обращений после укусов дикими животными.

Заболеваемость гидрофобией снизилась на 26,3%. Выявлен ее сдвиг с южных регионов страны на территории Центральной России. В структуре заболеваемости гидрофобией преобладали взрослые (91,4%), проживающие в сельской местности (65,2%), чаще мужчины (62,3%). Группой риска являлось население в возрасте 20–29 лет (24,6%) и 50–59 лет (17,4%), чаще неработающее (36,2%) или находящееся на пенсии (23,2%). Заражения регистрировались в течение всего года, однако максимальные риски заражения отмечены в августе (17,4%), ноябре и декабре (по 11,6%).

Источником заражения заболевших являлись преимущественно собаки и кошки (53,5%), а также дикие животные (40,6%). Источником возбудителя инфекции являлись среди собак и кошек – в равной степени домашние и безнадзорные животные, а среди диких животных – преимущественно лисицы (21,7%), а также енотовидные собаки (14,5%).

Большинство заболевших гидрофобией за медицинской помощью не обращались (73,0%). Среди обратившихся в 84,0% случаев выявлены дефекты, связанные с ее оказанием (отказы от прививок – 63,0%, самовольное прерывание начатого курса – 19,0%). Полученные данные свидетельствуют о недостаточной информированности населения по вопросам профилактики бешенства.

## Синдром воспалительной реакции у детей с неонатальным сепсисом

Хаертынов Х.С., Юнусова Л.Р.

Казанский государственный медицинский университет

В диагностике сепсиса существенная роль отводится изучению выраженности воспалительной реакции организма. Существуют различные методы оценки синдрома воспалительной реакции – определение в крови количества лейкоцитов и нейтрофилов, белков острой фазы воспаления, провоспалительных цитокинов. Однако, при варианте сепсиса, протекающего на фоне иммуносупрессии, многие из этих маркеров воспаления могут остаться на уровне нормальных значений. Поэтому, для врача-педиатра принципиально важным является выбор одного (или нескольких) маркеров воспалительного ответа, повышение которого в крови с высокой степенью вероятности свидетельствовало бы о развитии сепсиса.

**Цель работы:** оценка выраженности воспалительной реакции у детей с неонатальным сепсисом (НС).

**Методы исследования.** Проведен анализ показателей воспаления у 15 детей в возрасте от 7 дней до 2 мес с НС, находившихся на стационарном лечении в отделении патологии новорожденных детской больницы N1 г. Казани. Из них 12 детей (80%) родились недоношенными. Практически у всех детей отмечались проявления полиорганной недостаточности. Этиологическими причинами сепсиса во всех случаях были грамотрицательные микроорганизмы: *Klebsiella pneumoniae* (40%), *Pseudomonas aeruginosa* (40%) и *Enterococcus* (20%). Оценка выраженности синдрома воспалительной реакции проводилась путем определения содержания в крови количества лейкоцитов и нейтрофилов, а также уровня прокальцитонина и С-реактивного белка (СРБ).

Полученные результаты. Острый период НС сопровождался развитием синдрома воспалительной реакции, который проявлялся повышением содержания в крови всех изучаемых параметров. Самые высокие значения регистрировались со стороны прокальцитонина (более 10 нг/мл) и СРБ. При этом, высокие показатели прокальцитонина и СРБ были выявлены в 100% случаев, тогда как лейкоцитоз – в 67%, нейтрофилез – в 80% случаев. Средний уровень лейкоцитов в крови составил  $25 \times 10^9/\text{л}$ . Отсутствие лейкоцитоза и нейтрофилеза, в основном, имело место у детей, родившихся недоношенными на 28–32 неделях беременности.

**Выводы:** наиболее надежными показателями синдрома воспалительной реакции при неонатальном сепсисе являются прокальцитонин и СРБ, высокие показатели которых в остром периоде заболевания регистрировались в 100% случаев.

## Острые кишечные инфекции и дефицит цинка у детей

Халиуллина С.В., Анохин В.А., Мурадова Т.М., Аглямова И.М.

Казанский государственный медицинский университет

Дефицит цинка в организме человека может приводить к целому ряду патологических состояний, «утяжелять» течение хронических и остро развившихся заболеваний. Опубликованные данные зарубежных исследователей показывают зависимость выраженности воспалительной реакции, инфекционно-токсического, диарейного синдромов, замедления процессов репарации слизистых оболочек, в т.ч. и желудочно-кишечного тракта и др. от наличия Zn-дефицитного состояния.

**Цель исследования:** описать клинко-эпидемиологические особенности ОКИ у детей с дефицитом цинка в организме.

**Пациенты и методы.** Обследовано 82 ребенка, госпитализированных в отделение ОКИ детской инфекционной больницы г. Казани с января по август 2011 г. Отбор пациентов проводился методом случайной выборки. Критериями включения были согласие на исследование, отсутствие тяжелой сопутствующей патологии. Этиологию ОКИ подтверждали общепринятыми методами. Уровень цинка в сыворотке больных детей определяли методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии. Zn-дефицитное состояние регистрировали при уровне цинка в сыворотке крови ниже 0,72 мкг/мл.

**Результаты исследования:** дефицит цинка в сыворотке крови был диагностирован у 32,9% обследованных детей (27/82). Они составили исследуемую группу (ИГ). Остальные дети – 67,1% (55/82), вошли в группу контроля (КГ). Средний возраст детей в ИГ составил  $3,8 \pm 3,1$ , в КГ –  $4,8 \pm 3,9$  года. Ротавирусную инфекцию диагностировали у 66,7% (18/27) детей в ИГ и у 50,9% (28/55) в КГ,  $p = 0,17$ . ОКИ невыясненной этиологии выявили у 25,9% (7/27) в ИГ, в контроле – у 47,3% (26/55),  $p = 0,06$ . Бактериальные инфекции (сальмонеллез, шигеллез) регистрировали в единичных случаях в обеих группах. Максимальная температура тела в ИГ в период наблюдения составила в среднем  $37,8 \pm 1,2^\circ\text{C}$ , в КГ –  $37,7 \pm 1,1^\circ\text{C}$ ,  $p = 0,78$ . Средняя частота стула в ИГ была равной  $2,6 \pm 2,3$ , рвоты –  $5 \pm 3,9$  раза в сутки, в КГ –  $3,2 \pm 3$  ( $p = 0,38$ ) и  $4,8 \pm 4,2$ , ( $p = 0,85$ ) соответственно. Продолжительность диареи в ИГ составила  $3,3 \pm 1,4$ , в КГ –  $2,9 \pm 1,8$  сут.,  $p = 0,13$ . Длительность синдрома рвоты была равной  $1,9 \pm 0,9$  и  $1,9 \pm 1,1$  сут. в обеих группах. Продолжительность госпитализации была различной: в ИГ она составила  $6,1 \pm 1,9$ , в КГ –  $4,9 \pm 1,9$  сут.,  $p = 0,012$ .

## Защита медицинского персонала стоматологических учреждений от внутрибольничного ВИЧ-инфицирования

Хамидова Т.М., Рафиев Х.К., Дабуров К.Н.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан;  
Таджикский национальный университет, Душанбе, Республика Таджикистан

Среди всех врачебных специальностей у врача-стоматолога достаточно высок риск заражения и передачи ВИЧ-инфекции, связанной с его профессиональной деятельностью в полости рта и наличием постоянного контакта с биологическими жидкостями ротовой полости, в которой содержится широкий спектр микроорганизмов, в частности, вирусов герпеса, гепатитов и СПИД [Дабуров К.Н., 2008; Сёмина Н.А., 2006; Rink B., 1988].

**Цель исследования.** Разработка стратегии мероприятий по биологической безопасности труда медицинского персонала стоматологических учреждений.

**Материалы и методы исследования.** Проводились исследования обсеменения рук и верхних дыхательных путей 64 врачей-стоматологов, воздуха и стоматологического инструментария условно-патогенными микроорганизмами в 6 стоматологических учреждениях г. Душанбе.

**Результаты.** В результате проведенных исследований в 100% случаях из мазков верхних дыхательных путей выделили 7 основных видов грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Самую большую группу микроорганизмов, обитающих в верхних дыхательных путях врачей-стоматологов, составили стафилококки (*S. epidermidis*, *S. aureus*, *S. saprophyticus*). Выделялись также *E.coli*, *Neisseria*, *Streptococcus*, грибы *Candida*.

Результаты исследований смывов с кистей рук врачей-стоматологов показали, что в начале рабочей смены количество колониеобразующих микроорганизмов (КОЕ) составило  $(26,2 \pm 3,1) \times 10^2/\text{см}^2$ . В середине рабочей смены количество КОЕ на руках врачей-стоматологов возрастало от 40 до 88% ( $p < 0,05$ ). В конце рабочей смены общее количество колоний по сравнению с исходными показателями достигали максимального количества: у врачей –  $(3,9 \pm 0,3) \times 10^3/\text{см}^2$ , то есть в 2,8–7,3 раза ( $p < 0,001$ ).

Удельный вес отдельных видов микроорганизмов выделенных в отделениях стоматологических поликлиник составил: *S. aureus* – 7,9%, *S. epidermidis* – 17,0%, *S. saprophyticus* – 20,7%, *S. vulgaris* – 5,4%, *E.coli* – 14,8%, *Ps. aeruginosa* – 8,2%, *Proteus* – 6,9%, *Klebsiella* – 4,1%, *Hafnia* – 3,7%, *Citrobacter* – 3,9%, *Serratia* – 3,9%, *Candida albicans* – 3,5%.

### Выводы

1. Проведенные исследования указывают на возможность циркуляции в стоматологических учреждениях ВИЧ-инфекции.

2. Учитывая вероятность заноса ВИЧ-инфекции в стоматологическое учреждение, всех пациентов следует рассматривать, как потенциально ВИЧ-инфицированными.

3. Результаты проведенных исследований послужили основой для разработки комплекса мероприятий по профессиональной безопасности труда медицинских работников стоматологических учреждений.

## Энцефалиты при ветряной оспе у детей

Харченко Г.А., Кимирилова О.Г.,  
Захарова Н.А., Гирева Г.Н., Кимирилов А.А.

Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань

Основными клиническими формами ветряночного энцефалита являются мозжечковая и церебральная.

Церебральная форма развивается остро в первые 3 дня высыпания. Характеризуется фебрильной лихорадкой, нарушениями сознания, судорогами, с обратным развитием процесса в течение 1–3 мес. Более типичным является развитие мозжечковой формы энцефалита, протекающей доброкачественно с преобладанием в клинике атактического синдрома.

По данным нашего наблюдения за 30 больными энцефалитом при ветряной оспе среди заболевших 93,3% составили дети в возрасте от 2 до 5 лет и только 2 случая (6,7%) были представлены церебральной формой у детей первых 3 мес жизни. Появление неврологической симптоматики у 24 больных мозжечковой формой (85,7%) отмечалось в первые 5 дней, у 4 (14,3%) – с 6-го по 8-й день высыпаний на коже. Начало острое с повышения температуры тела до 38–39,5°C у 23 больных (82,1%), у 5 больных (17,9%) с развитием энцефалита в более поздние сроки температура тела оставалась нормальной или субфебрильная. Длительность лихорадки составляла  $6,8 \pm 2,4$  дня.

Ведущим неврологическим синдромом в 100% являлись мозжечковые и вестибулярные нарушения: шаткость при стоянии и ходьбе, дрожание головы, тремор рук, затруднение при выполнении координационных проб, горизонтальный нистагм, скандированная речь. У 78,6% статическая атаксия – не могли сидеть, стоять. Нарастание неврологической симптоматики отмечалось в течение  $5,8 \pm 2,6$ , а обратное развитие  $29,8 \pm 5,3$  дней. В данные сроки исчезали атаксия, тремор, мышечная гипотония и т.д. Менингеальный синдром купировался быстрее в течение  $5,6 \pm 2,4$  дня. Изменения ликвора характеризовались цитозом лимфоцитарного характера  $86,8 \pm 15,9$  кл в 1 мл. Санация ликвора происходила в течение  $22,5 \pm 4,9$  дня. При проведении компьютерной томографии, в остром периоде заболевания, у 78,6% больных определялись гиподенсные очаги в белом и сером веществе больших полушарий.

Диагноз ветряночного энцефалита подтвердился ПЦР-диагностикой, иммуноферментным анализом при исследовании крови и ликвора.

В комплексной терапии ветряночного энцефалита наряду с базисной терапией применялись ацикловир, внутривенный иммуноглобулин отечественного производства «Имбио» Россия.

## Вирусные диареи у детей

Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Каховская Т.А.,  
Поляничко Е.Г., Кимирилов А.А.

*Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница  
им. А.М.Ничоги, Астрахань*

Под наблюдением находилось 130 больных ротавирусным гастроэнтеритом в возрасте от 1 до 12 мес. Диагноз подтверждался выделением антигена ротавируса из кала методом иммуноферментного анализа.

Скрининговое изучение этиологической структуры острых кишечных инфекций позволило установить, что вирусные диареи составляют до 35% от общего количества больных с кишечными инфекциями, а среди вирусных диарей до 81,5% из них ротавирусной этиологии. Подъем заболеваемости ротавирусными гастроэнтеритами наблюдался в осенне-зимний период, с пиком заболеваемости в январе–марте – 79 (60,7%) больных от общего количества, что характерно для эпидемического процесса данного заболевания. Клинически заболевание характеризовалось острым началом с повышением температуры тела до 38°C, катаральными изменениями в ротоглотке, водянистой диареей, метеоризмом, развитием дегидратации I–II степени. Преобладающей степенью тяжести была среднетяжелая. У 54 (41,5%) больных диагностирована смешанная вирусно-бактериальная этиология заболевания. Основными ассоциантами ротавирусов являлись: золотистый стафилококк – 33,3%; другие условно-патогенные бактерии – 51,8%; шигеллы – 9,3%; сальмонеллы – 5,6% от больных данной группы. Наличие микст-инфекций увеличивало количество тяжелых форм заболевания и его длительность по сравнению с моно-инфекциями в 1,5–2 раза. При моно-инфекциях в копрограмме определялись признаки лактазной недостаточности в виде увеличения содержания углеводов, йодофорной флоры, изменений pH в сторону закисления, что указывало на отсутствие признаков воспаления. Изменение копрограммы при микст-инфекциях, в зависимости от вида ассоцианта, характеризовались различными изменениями, в том числе свидетельствующими о воспалительном процессе и нарушении слизистой оболочки кишечника – слизь, лейкоциты, эритроциты.

Полученные данные позволяют считать: ротавирусный гастроэнтерит, как моно-инфекция у детей раннего возраста, протекает типично. Достаточно часто встречается в виде микст-инфекции, что утяжеляет течение заболевания, и меняет клиническую картину в зависимости от вида ассоцианта. Пик заболеваемости приходится на холодное время года.

## Динамика $\alpha$ - и $\gamma$ -интерферонов при вирусных менингитах у детей

Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Чанпалова Л.С.,  
Кузьмина Ю.Б., Кимирилов А.А.

*Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница  
им. А.М.Ничоги, Астрахань*

Под наблюдением находилось 100 больных вирусным менингитом (ВМ) в возрасте от 4 до 14 лет. При исследовании ИНФ- $\alpha$  в остром периоде ВМ отмечалось снижение способности лейкоцитов индуцировать продукцию ИНФ- $\alpha$ . При среднетяжелых формах ВМ величина показателя снижалась с  $8,9 \pm 1,6$  пг/мл до  $7,4 \pm 1,1$  пг/мл, а при тяжелых до  $6,5 \pm 1,8$  пг/мл, что можно связать с повышением показателя ИЛ-8, в остром периоде ВМ, который способен оказывать воздействие инактивирующего характера на противовирусную активность ИНФ- $\alpha$ .

В периоде реконвалесценции отмечалось увеличение уровня ИНФ- $\alpha$  при среднетяжелых формах до  $9,8 \pm 2,3$  пг/мл, а при тяжелых до  $14,2 \pm 3,6$  пг/мл, что может оказывать влияние на сохранение в данном периоде заболевания, повышенных показателей ИЛ-1 $\beta$ , что сопровождается стимуляцией выработки ИНФ- $\alpha$ . Одной из основных функций ИНФ- $\gamma$  является стимуляция клеточного иммунитета и участие в процессах воспаления. ИНФ- $\gamma$  может оказывать супрессивное действие на выработку ИЛ-4, что в конечном итоге удлиняет сроки заболевания.

В нашем исследовании отмечалось снижение синтеза ИНФ- $\gamma$  в остром периоде ВМ более выраженное при тяжелых формах заболевания, где величина показателя составляла  $32,9 \pm 5,3$  пг/мл, что в 1,7 раза ниже контроля ( $p < 0,01$ ). Учитывая, что ИНФ- $\gamma$  обеспечивает противовирусную защиту, супрессия его образования приводит к снижению устойчивости макроорганизма к вирусному агенту, генерализации процесса и как следствию более тяжелому течению заболевания. Возможной причиной данного процесса является активация Th-2 лимфоцитов и через данный механизм супрессия ИНФ- $\gamma$ . В периоде реконвалесценции, при среднетяжелых формах ВМ, величина показателя увеличивается до  $88,3 \pm 7,9$  пг/мл, т.е. в 1,6 раза, а при тяжелых формах до  $67,6 \pm 5,8$  пг/мл – в 1,2 раза. Возможно, что стимуляция продукции ИНФ- $\gamma$ , как провоспалительного цитокина, обуславливалась недостаточной активностью противовоспалительных цитокинов ИЛ-4 и ИЛ-10, на продукцию которых оказывают влияние Th-2 лимфоциты.

Полученные нами данные могут использоваться как один из критериев степени тяжести, эффективности проводимой терапии и основанием для назначения иммуностимулирующей терапии.



## Профилактика респираторных вирусных инфекций минерально-растительным средством

Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Чернышов Г.П.,  
Надворная Е.Б., Кимирилов А.А.

Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница  
им. А.М.Ничоги, Астрахань

В комплексной профилактике гриппа и других ОРВИ большое значение отводится препаратам, которые оказывают защитное действие от респираторной вирусной инфекции независимо от вида возбудителя. Наиболее часто используемым с этой целью препаратом, является арбидол, который с профилактической целью, при контакте с больными ОРВИ, назначается детям от 6 до 12 лет по 0,1, а старше 12 лет по 0,2 ежедневно в течение 10–14 дней.

Другим методом профилактики ОРВИ является метод полного объемного промывания носа минерально-растительным средством «Долфин», в состав которого входит комплекс минералов, сода пищевая, экстракт солодки, шиповника сухой. Данный метод основан на механическом удалении со слизистой носа вирусных, бактериальных агентов, а также агрессивных факторов внешней среды. Элиминация вируса в течение 4–6 ч со слизистой оболочки полости носа позволяет предотвратить адгезию и предупреждает развитие заболевания.

Проведено сравнительное изучение эффективности арбидола и «Долфина» как средств профилактики ОРВИ у детей школьного возраста.

Первая группа – 30 детей, получавших арбидол. Вторая группа – 30 детей, получавших «Долфин». По возрасту, полу, преморбидному фону дети обеих групп были равнозначны. После окончания профилактики проводилась оценка эффективности апробированных препаратов. Критериями оценки являлись заболеваемость, степень тяжести заболевания, наличие вторичных бактериальных осложнений. Положительный эффект профилактики ОРВИ отмечался в обеих группах, однако, можно отметить, что в 1-й группе заболело 16 (53,3%) детей, во 2-й – 11 (36,7). Количество легких форм заболевания в 1-й группе 9 (30%), среднетяжелых – 7 (23,3%), а во 2-й группе – 8 (26,7%) и 2 (6,7%) соответственно. Вторичные бактериальные осложнения в 1-й группе у 6 (20%), во 2-й – у 2 (6,7%) детей.

Полученные нами данные подтверждают эффективность использования препарата «Долфин» как средства профилактики ОРВИ. Простота методики, ее эффективность позволяют рекомендовать методику полного объемного промывания полости носа препаратом «Долфин» для профилактики респираторных вирусных инфекций без применения медикаментов.

## Структура острых кишечных инфекций бактериальной этиологии среди детей г. Орла

Харчиков Д.В., Белякова Н.В., Иванова Ю.В.

Орловский государственный университет;  
Детская областная клиническая больница, Орел

В 2012 г. под наблюдением находились 184 ребенка с острой кишечной инфекцией (ОКИ) бактериальной этиологии. Этиология заболевания устанавливалась путем исследования образцов испражнений и промывных вод желудка бактериоскопическим, бактериологическим, серологическим и молекулярно-генетическим методами. В структуре ОКИ преобладали штаммы *S. aureus* (54,4%). Другим этиологически значимым агентом были штаммы *E. coli* (27,7%). Бактерии рода *Salmonella* встречались в 15,2% случаев, бактерии рода *Shigella* – в 2,7% случаев. Среди изученного контингента мальчики составили 56% случаев, девочки – 44% случаев. Преимущественно болели дети до 3 лет (62%). Была отмечена весенняя сезонность заболеваемости, на долю которой пришлось 32,6%.

Изучены возрастно-половые особенности больных ОКИ в зависимости от этиологического фактора. Так, штаммы *S. aureus* несколько чаще регистрировались среди девочек, чем среди мальчиков (51% против 49%), преимущественно в возрасте от 1 до 3 лет (39,2%). *E. coli* наоборот, чаще выявлялась среди мальчиков, чем среди девочек (58,8 и 41,2% соответственно). На долю новорожденных и детей до 3 лет пришлось 90,8% всех случаев регистрации *E. coli*. Бактерии рода *Salmonella* наблюдались в 1,5 раза чаще у мальчиков (60,7%) по сравнению с девочками (39,3%), большинство заболевших принадлежало возрастной группе от 0 до 3 лет (67,9%). Представители рода *Shigella* встречались только среди девочек в возрасте от 1 до 3 лет (75%) и от 4 до 7 лет (25%).

Для ОКИ стафилококковой этиологии была характерна зимне-весенняя сезонность (59,8%). ОКИ, вызванная кишечной палочкой чаще диагностировалась весной (39,2%). Бактерии рода *Salmonella* чаще обнаруживались весной и летом (по 32,1% случаев).

Таким образом, выявлены определенные различия в возрастно-половой структуре больных ОКИ в зависимости от этиологии заболевания.

## **Взаимоотношения показателей цитокинового, витаминного и микроэлементного статусов у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом**

Хасанова Г.М., Тутельян А.В., Валишин Д.А.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;*

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

**Цель исследования:** изучение связей между концентрацией циркулирующих цитокинов и уровнем микроэлементов и витаминов у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом.

В исследование включили 154 больных ГЛПС в возрасте от 18 до 59 лет, находившихся на стационарном лечении. Выявили выраженные изменения цитокинового статуса. При среднетяжелой и тяжелой форме ГЛПС наибольшие концентрации TNF-а отмечаются в лихорадочном и олигурическом периодах, наибольшие концентрации IL-4 и IL-10 выявляются в олигурическом и полиурическом периодах. У больных ГЛПС отмечается снижение уровня INF- $\gamma$  и IL-2, более выраженное в олигурическом периоде тяжелой формы ГЛПС, с последующим нарастанием в полиурическом периоде.

Концентрация токоферолов, каротиноидов, ретинолов, аскорбиновой кислоты, тиамина и пиридоксина в олигурическом периоде наименьшая при всех степенях тяжести заболевания. Особенно выраженный дефицит выявлен у больных тяжелой формы болезни. Анализ корреляционных связей между показателями иммунитета и витаминами E, A, C, B<sub>1</sub> и B<sub>6</sub> у больных ГЛПС выявил следующее: между содержанием витамина A и уровнем INF- $\gamma$  и IL-2 существует прямая средняя связь ( $r = +0,56$  при  $p < 0,05$  и  $r = +0,51$  при  $p < 0,05$  соответственно); витамин E находится в сильной обратной связи с TNF- $\alpha$  ( $r = -0,71$  при  $p < 0,05$ ); витамин B<sub>6</sub> находится в прямой средней связи с уровнем IL-2 ( $r = +0,67$  при  $p < 0,05$ ); аскорбиновая кислота и INF- $\gamma$  связаны прямой средней связью ( $r = +0,62$  при  $p < 0,05$ ). У больных тяжелой формы ГЛПС обнаружено усиление корреляционных связей.

Изучение микроэлементного статуса у больных ГЛПС в олигурическом периоде показало повышение концентрации токсичных микроэлементов: алюминия, свинца, ртути, кадмия, стронция и снижение эссенциальных микроэлементов: цинка и селена, прямо коррелирующее с тяжестью течения болезни.

Анализ взаимоотношений между концентрацией микроэлементов и цитокинов выявил следующие корреляционные связи: между уровнями цинка и IL-2 существует прямая средняя связь ( $r = 0,68$  при  $p < 0,05$ ); цинк находится в сильной обратной связи с TNF- $\alpha$  ( $r = -0,71$  при  $p < 0,05$ ); селен и IL-2 связаны прямой сильной связью ( $r = 0,7$  при  $p < 0,05$ ); выявлена обратная сильная связь между концентрацией алюминия и уровнем IF- $\gamma$  ( $r = -0,72$  при  $p < 0,05$ ); алюминий находится в сильной прямой связи с TNF- $\alpha$  ( $r = 0,74$  при  $p < 0,05$ ); между concentra-

цией свинца и уровнем TNF- $\alpha$  выявлена положительная средняя связь ( $r = 0,61$  при  $p < 0,05$ ).

## **Клинико-генетический анализ ассоциаций полиморфного локуса гена фермента детоксикации ксенобиотиков у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом**

Хасанова Г.М., Тутельян А.В., Валишин Д.А., Сабиров Р.М.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;*

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;*

*Городская клиническая больница №13, Уфа*

Учитывая то, что гены детоксикации ксенобиотиков контролируют биотрансформацию и выведение из организма эндогенных и экзогенных токсических соединений, представлялось важным изучить полиморфизм генов детоксикации ксенобиотиков у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом ГЛПС.

292 больным ГЛПС и 426 серонегативных по ГЛПС доноров проведен молекулярно-генетический анализ ассоциаций полиморфизма гена глутатион-S-трансферазы класса  $\omega$  (GSTP1). Материалом для молекулярно-генетического анализа служили образцы ДНК, выделенные из лимфоцитов периферической венозной крови методом фенольно-хлороформной экстракции.

В результате молекулярно-генетических исследований было обнаружено, что гетерозиготный генотип AG полиморфного локуса A313G гена глутатион-S-трансферазы класса  $\omega$  (GSTP1), в 1,3 раза чаще встречался у больных (51,4%) по сравнению с контрольной группой (39,2%). Статистический анализ подтверждает наличие достоверных различий по частоте гетерозиготного генотипа между группами и позволяет использовать его в качестве генетического маркера, ассоциированного с повышенным риском развития ГЛПС при уровне отношения шансов OR = 1,6 ( $p = 0,001$ ; 95% CI = 1,2 ÷ 2,2).

Статистический анализ не выявил достоверных различий по частоте встречаемости гомозиготных по мутации генотипов GG и AA у больных ГЛПС и в контрольной группе.

С учетом клинико-лабораторных показателей, характеризующих течение заболевания, в общей группе больных ГЛПС мы выделили 2 подгруппы: 1) больные тяжелой формой заболевания (127 человек), 2) больные со среднетяжелой формой заболевания (165 человек).

Исследование ассоциаций полиморфного локуса A313G гена глутатион-S-трансферазы класса  $\omega$  с тяжестью течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом показало что, гетерозиготный генотип AG полиморфного локуса A313G гена глутатион-S-трансферазы класса  $\omega$  (GSTP1) достоверно ассоциировался с тяжелым течением заболевания при уровне отношения шансов OR = 1,72 ( $p = 0,003$ ; 95% CI = 1,08 ÷ 2,14).

Известно, что если вторая фаза детоксикации не состоится по причине неактивной (мутантной) формы фермента, то не подвергающиеся метаболическим преобразованиям ксенобиотики накапливаются в организме (Вельтищев Ю.Е., 1995). У наблюдавшихся больных высокие концентрации алюминия, свинца, ртути, кадмия, стронция, чаще отмечались при наличии гетерозиготного генотипа AG полиморфного локуса A313G гена глутатион-S-трансферазы класса  $\pi$  (GSTP1).

## Грипп. Постгриппозные пневмонии

Хачетлова Ф.А.

Республиканский центр инфекционных болезней,  
Нальчик

Грипп – острая инфекционная болезнь с присущей ей особенностью к быстрому и глобальному распространению; клинически характеризуется кратковременной лихорадкой, интоксикацией и поражением респираторного тракта. Одним из частых осложнений гриппа является пневмония. С клинических позиций понятие «пневмония» следует определить как инфекционное заболевание нижних отделов дыхательных путей, подтвержденное рентгенологически.

Начальные симптомы гриппа включают высокую лихорадку, мышечные боли, насморк и боль в горле. Отмечено также наличие тошноты, диареи и рвоты. Обычные гриппозные пневмонии вызывают высокую, но не длительную лихорадку. Острое или подострое повышение температуры длится 5–7 дней и снижается литически, отмечается относительная брадикардия. Больные жалуются на жесткий раздражающий кашель, особенно ночью, с кровавистой мокротой, сильные головные боли в висках и позади глаз, жажду, потерю аппетита. Объективные изменения в легких отсутствуют или скудны, лишь с 3–5 дня начинают выслушиваться хрипы там, где отмечалась легкая боль в груди. Одышка у большинства больных гриппозной пневмонией не соответствует размерам пораженных участков легких. Иногда очаги пневмонии невелики, а больные задыхаются, частота дыхания достигает 40–50 в минуту, появляется цианоз. Это связано с распространенным бронхитом, нарушением диффузной способности альвелярно-капиллярной мембраны, а также геморрагическим отеком легочной ткани. Артериальная гипоксемия при гриппозных пневмониях наблюдается чаще и выражена резче, чем у больных крупозной пневмонией. При исследовании периферической крови выявляется относительная лейкопения. Палочкоядерный сдвиг влево не такой резкий, как при бактериальной пневмонии, снижение лимфоцитов до 10–15%. Позднее появляется постинфекционный лимфоцитоз. Рентгенологически легочная инфильтрация определяется не всегда. Единичные или множественные мягкие тени с реакцией лимфатических узлов корня легкого при рентгеноскопии выявляются иногда лучше, чем на снимках. Инфильтраты держатся до 4 нед. При рентгенографии грудной клетки могут обнаруживаться пятнистые уплотнения или поражение интерстиция.

Критерии выздоровления:

1. Клинические – исчезновение к концу 7–10 дня всех физикальных симптомов заболевания.
2. Лабораторные – исчезновение воспалительной реакции крови до конца второй недели болезни.
3. Рентгенологические – исчезновение рентгенологических признаков острой пневмонии к 21 дню.

## Экспрессия рецептора DR3 при герпесвирусной инфекции

Хилал Н.Р., Уткин О.В., Пекшева О.Ю., Новиков В.В.

Нижегородский государственный университет  
им. Н.И.Лобачевского;  
Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
им. акад. И.Н.Блохиной

Одним из представителей семейства «рецепторов смерти» является трансмембранный белок DR3. Он экспрессируется преимущественно на поверхности лимфоидных клеток. Известно 4 мРНК, кодирующих мембранные формы рецептора и 10 мРНК, кодирующих его растворимые формы. Мембранные формы DR3 (mDR3) участвуют в передаче апоптотического сигнала, а растворимые формы рецептора (sDR3) ингибируют этот процесс. Профиль экспрессии DR3 меняется в зависимости от степени активации клеток. Не стимулированные клетки экспрессируют в основном растворимые формы рецептора. Активация клеток сопровождается повышением уровня экспрессии мембранных форм DR3. Данные об экспрессии DR3 в крови при герпесвирусной инфекции, инициированной вирусом ветряной оспы (ВВО), цитомегаловирусом (ЦМВ), вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ) в литературе отсутствуют.

**Целью** работы явился анализ уровня представленности мРНК мембранных и растворимых форм DR3 в сопоставлении с плотностью экспрессии рецептора на мембране лимфоцитов крови у здоровых доноров и лиц, инфицированных герпесвирусами.

Раздельную детекцию уровня представленности пула мРНК mDR3 и мРНК sDR3 проводили с помощью разработанного нами методического подхода, в основе которого лежит метод ОТ-ПЦР в реальном времени. Для определения плотности экспрессии рецептора DR3 на мембране лимфоцитов крови (MFI или средняя интенсивность флуоресценции) использовали метод проточной цитофлуориметрии.

Показано, что у доноров уровень представленности мРНК mDR3 и мРНК sDR3 составил 1,11 (0,37; 1,87) и 0,52 (0,28; 1,08) отн. ед. При этом показатель MFI составлял 119,5 (101,5; 155) единиц флуоресценции (е.ф.). При инфицировании ЦМВ, ВВО и ВЭБ уровень представленности мРНК mDR3 составлял 3,36 (0,83; 7,19); 3,27 (1,60; 7,57) и 4,48 (2,25; 11,83) отн. ед., что превышало показатели доноров в 3 раза, в 2,9 раза и в 4 раза, соответственно ( $p < 0,001$ ). При этом показатель MFI у инфицированных лиц имел лишь тенденцию к повышению ( $p > 0,05$ ). Уровень представленности мРНК sDR3 при инфицирова-

нии ЦМВ был в 4,2 раза ниже, чем у доноров и составил 0,12 (0,04; 5,83) отн. ед. ( $p < 0,001$ ). При инфицировании ВВО и ВЭБ данный показатель составил 1,21 (0,02; 4,33) и 3,60 (0,25; 6,27) отн. ед., что превышало норму в 2,3 раза и в 7,0 раз, соответственно ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, при герпесвирусной инфекции разной этиологии повышение уровня представленности мРНК мембранной формы DR3 не сопровождалось синхронным повышением плотности экспрессии рецептора на мембране лимфоцитов крови.

## Изменение уровня сиаловых кислот при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Еремин В.И., Лиско О.Б.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского*

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) остается одной из наиболее распространенных природно-очаговых инфекций на территории Российской Федерации.

Патогенез заболевания обусловлен прямым цитопатогенным действием возбудителя и его токсинов, развитием массивной вазопатии с ДВС-синдромом, геморрагического диатеза, иммуноопосредованных реакций. На этом фоне повышается активность катаболических, анаболических и энергетических процессов, накапливаются токсические и ферментные факторы патогенности, что усиливает деструкцию клеток, приводит к формированию нефроза-нефрита.

**Целью** настоящего исследования являлось изучение уровня сиаловых кислот крови и мочи в разные периоды болезни, как показателя развития воспалительно-деструктивного процесса и мезенхимальной реакции тканей. Обследовано 108 больных ГЛПС, из них с легкой формой – 24, среднетяжелой – 58, тяжелой – 26, исследования проводили в разгар болезни и период реконвалесценции. Наиболее выраженные изменения концентрации сиаловых кислот наблюдались в период олигоурии (в крови уровень повысился в 1,4 раза от показателей нормы, экскреция с мочой увеличилась в 2,7 раза). В периоде реконвалесценции повышенный уровень сиаловых кислот у пациентов, перенесших среднетяжелую форму заболевания, сохранялся до 3 мес, тяжелую форму – до 6 мес. Высокая концентрация сиаловых кислот в крови и моче указывала на расщепление гликопротеидов в организме больных ГЛПС в результате воспалительных и некробиотических процессов в остром периоде заболевания, что приводило к нарушению тканевого метаболизма в почках. Отсутствие нормализации показателя концентрации сиаловых кислот в период реконвалесценции свидетельствовало о сохранении повышенной биохимической активности мезенхимальной ткани, продуцировании гликопротеидов клетками мезенхимы, являющихся структурными элементами соединительной ткани и определяю-

щих устойчивость соединительнотканых структур к протеолитическим ферментам. Данные процессы могут способствовать развитию фиброзных изменений в местах локализации участков некроза и формированию резидуального синдрома.

Таким образом, показатели уровня сиаловых кислот в крови и моче больных ГЛПС могут быть использованы для оценки степени выраженности биохимической активности мезенхимы, определения длительности периода реконвалесценции, полноты выздоровления и выделения среди перенесших ГЛПС групп риска по формированию резидуального синдрома.

## Препарат иммуномодулятора в терапии вирусного гепатита В

Хлопова И.Н., Мальдов Д.Г., Брагинский Д.М., Самохвалов Е.И.

*НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России;*

*Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва;*

*ЗАО «Скай ЛТД», Москва*

Несмотря на введение вакцинопрофилактики против вирусного гепатита В, проблемы лечения острых и хронических форм заболевания остаются актуальной. Отсутствие эффективных противовирусных препаратов при лечении острого гепатита В, который может трансформироваться в хронический процесс с исходом в цирроз печени и гепатокарциному, позволяет изучать новые иммуномодулирующие препараты с опосредованным противовирусным эффектом. Нами было изучено влияние лекарственного препарата стимулфорте). Препарат вводили внутримышечно по схеме: 1,0 мг – 2,0 мг – 3,0 мг – 3,0 мг через 72 ч.

Установлено, что в опытной группе (37 человек) происходило более быстрое исчезновение симптомов интоксикации и диспептического, динамизм снижения аминотрансфераз более выраженным по сравнению с группой контроля (30 человек). Кроме того, формирования хронического гепатита В в опытной группе не зарегистрировано, в отличие от группы сравнения (у 3 пациентов диагностирован хронический гепатит В, подтвержденный морфологически). При анализе вирусологической нагрузки также отмечено быстрое снижение уровней ДНК вируса гепатита В РТ – ПЦР у пациентов, получавших препарат. Выравнивание звеньев клеточного и гуморального иммунитета также отмечалось быстрее в опытной группе.

Таким образом, применение иммуномодулятора может быть рекомендовано в терапии вирусного гепатита В лечение.

## Клинико-лабораторная характеристика лимфоцитарной интерстициальной пневмонии у детей с ВИЧ-инфекцией

Ходжаева Н.М., Ашурова Р.Ш.

*Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе*

В структуре оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных детей раннего возраста в 25–50% случаев диагностируется лимфоцитарная интерстициальная пневмония (ЛИП). Изучение клинических особенностей СПИД-ассоциируемых заболеваний необходимо для совершенствования диагностики и проведения адекватного лечения.

**Цель исследования:** определить клинико-лабораторные маркеры ЛИП у детей с ВИЧ-инфекцией.

Под наблюдением находились 95 детей с ВИЧ-инфекцией в возрасте от 4 мес до 6 лет. ЛИП констатирована у 12 (13%) детей раннего возраста.

Среди больных с ЛИП преобладали дети с перинатальным заражением ВИЧ-инфекцией (75%). ЛИП установлена в 67% случаев у детей с III клинической стадией болезни (классификация ВОЗ, 2006 г.), с IV стадией – у 25% и с II стадией – у 8% пациентов. Уровень CD4 клеток в 92% случаев варьировал от 15 до 22% и у 1 ребенка 4 лет с IV клинической стадией этот показатель составил 2%.

У большинства больных с ЛИП наблюдалось подострое начало болезни с тенденцией к прогрессированию, острое начало с повышения  $t$  тела до 38–39°C и симптомов интоксикации – у 33% детей. В 83% случаев наблюдалась генерализованная лимфоаденопатия, кашель – у 58% больных, одышка смешанного характера – у 25%, симптом «барабанных палочек» – у 17%. Патология со стороны легких выявлена лишь у ¼ больных в виде ослабления дыхания, сухие и влажные хрипы отмечались у 17%. Наряду с ними у всех детей наблюдалась анемия различной степени выраженности, у 75% – гепатомегалия, у 58% – гепатоспленомегалия без функциональных изменений печени.

Изменения на рентгенограмме отмечались в 33% случаев в виде интерстициальных инфильтратов в прикорневых зонах, в сочетании с увеличением внутригрудных лимфатических узлов – у 8%, с явлениями бронхита – у 25%. При исследовании гуморального звена иммунитета с большим постоянством (75%) констатирована гипериммуноглобулинемия классов М и G, при снижении уровня IgA. Летальный исход был у 1 больного с тяжелой иммуносупрессией.

Таким образом, прогрессирующий сухой кашель с признаки дыхательной недостаточности при скудных физических и рентгенологических данных, генерализованная лимфаденопатия могут быть маркерами ЛИП. Длительная гипериммуноглобулинемия М и G может быть предиктором неблагоприятного течения ЛИП у детей с ВИЧ-инфекцией.

## Спектр оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных детей раннего возраста при вертикальном пути инфицирования

Ходжаева Н.М., Ашурова Р.Ш.

*Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе*

Одной из актуальных проблем в Республике Таджикистан является ВИЧ-инфекция у детей. Оппортунистические заболевания являются основной причиной летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией, риск развития которых напрямую зависит от степени иммунодефицита и механизма трансмиссии вируса.

**Цель исследования:** определить спектр, частоту оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных детей раннего возраста.

Под нашим наблюдением находилось 50 ВИЧ-инфицированных детей с вертикальной трансмиссией в возрасте от 4 до 36 мес. Больных с оппортунистическими инфекциями было 36 (72%), из них 20 (55,6%) мальчиков и 16 (44,4%) девочек. Возрастной состав детей с ОИ был следующим: детей до 1 года было 24 (66,6%), от 1–3 лет – 12 (33,3%). Было установлено, что данная категория детей рождена от матерей, которые не состояли на учете в женских консультациях и, соответственно, не получали дородовую профилактику ВИЧ-инфекции. В структуре ОИ пневмоцистная пневмония имела место у 22 (61,1%) детей, туберкулез – у 10 (27,8%) орофарингеальный кандидоз – у 6 (16,7%), ЛИП – у 5 (13,9%), ЦМВ – у 1 (2,8%), инфекция вызванная вирусом варицелла-зостер – 1 (2,8%), причем у 9 больных отмечались сочетанные формы инфекций. Наряду с ОИ у большинства больных отмечались рецидивирующие или хронические инфекции верхних дыхательных путей – 24 (66,7%), желудочно-кишечного тракта – 23 (63,9%), бактериальные инфекции – 19 случаев (52,8%), из них пневмония – у 13 пациентов, в том числе БДЛ – 1 случай, хронический гнойный отит – у 3 и бактериальный гнойный паротит – у 3. У подавляющего большинства детей констатирована III клиническая стадия и тяжелая иммуносупрессия. Большинство детей первого года жизни с вертикальной трансмиссией были выявлены по клиническим показаниям, у которых на первый план выступали рецидивирующие инфекции респираторного и желудочно-кишечного тракта, хронические отиты. У детей от 1 до 3 лет преобладали такие ОИ, как туберкулез, ЛИП, орофарингеальный кандидоз, рецидивирующая ветряная оспа.

Таким образом, у детей раннего возраста с ВИЧ-инфекцией при вертикальном пути инфицирования отмечается высокий процент оппортунистических инфекций, требующих проведения адекватной комплексной терапии, а также вирусологического и иммунологического мониторинга лечения.

## Динамика показателей гуморального иммунитета

Ходжаева Н.М., Файзуллоев Н.Ф., Токмалаев А.К.

Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе;

Российский университет дружбы народов, Москва

Вирусный гепатит В относится к числу наиболее распространенных инфекционных заболеваний в детском возрасте. По частоте возникновения он уступает лишь ОРВИ и острым желудочно-кишечным инфекциям. Однако актуальность данной проблемы определяется, прежде всего, тяжестью клинических проявлений, латентностью течения и неблагоприятными исходами – развитием злокачественных (фульминантных) форм, частой хронизацией процесса с трансформацией в цирроз печени и гепатоцеллюлярную карциному. Известно, что при взаимодействии вируса с клеткой печень обязательно включается в иммунопатологический процесс, возникает цепь клеточных и гуморальных иммунных реакций, направленных на саногенез, но в то же время остаются не выясненными закономерности иммунных реакций, при которых наблюдается персистенция вируса с формированием хронических форм болезни.

**Целью** исследования явилось изучение динамики показателей гуморального иммунитета при остром вирусном гепатите В для возможности прогнозирования исходов болезни.

Под наблюдением находилось 35 детей с ОВГ-В в возрасте от 2 до 14 лет. По тяжести заболевания больные распределились следующим образом: легкая форма констатирована у 9 (25,7%) детей, среднетяжелая форма – у 18 (51,4%), тяжелая – у 8 (22,9%).

При ВГВ в периоде разгара у подавляющего большинства больных независимо от формы тяжести нами установлены высокие концентрации Ig A и IgG ( $p < 0,05$ ), а уровень IgM практически не отличался от нормальных значений ( $p > 0,05$ ), что свидетельствует о низкой иммуногенности вируса ГВ. В состав Ig в основном входили анти-НВс и анти-НВе. В периоде реконвалесценции у 31 (88,6%) больных отмечено снижение уровня сывороточных Ig, а у 4 (11,4%) детей концентрация Ig классов М и G возросла и удерживалась длительное время, причем у 2 из них развился затяжной гепатит, и 2 – хронический гепатит В умеренной активности. У этих больных на фоне повышенного уровня сывороточных Ig отмечалась низкая концентрация анти-НВс.

Следовательно, длительная гипериммуноглобулинемия классов М и G при низкой концентрации анти-НВс может свидетельствовать о сниженной продукции специфических антител против вируса гепатита В, депрессии клеточных механизмов защиты и являться предиктором хронизации патологического процесса в печени.

## Маркеры инвазивных фенотипов пневмотропных микроорганизмов

Холодок Г.Н., Козлов В.К.

Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН, Хабаровск;

НИИ охраны материнства и детства, Хабаровск

Высокий уровень носоглоточного носительства оппортунистических микроорганизмов (МО) затрудняет оценку их этиологической роли при внебольничной пневмонии (ВП) у детей.

**Цель:** выявить маркеры инвазивных фенотипов пневмотропных бактерий.

**Материалы и методы.** Проведена сравнительная оценка среднего показателя адгезии (СПА) и индекса адгезивности МО (ИАМ), изолированных из носоглотки здоровых детей и из трахеального аспирата больных ВП. Выделение и идентификацию МО проводили стандартными методами, использовали трипказо-соевый агар («БиоРад»); метод латекс агглютинации (*Pastorex meningitidis S. pneumoniae*, «БиоРад»), Enterotest 16 («Лаксема», Чехия), адгезивную активность определяли по В.И.Брилес с соавт., 1986 ( $n = 60$ ).

**Результаты и обсуждение.** У большинства изученных штаммов, установлена адгезивная активность с различной степенью и частотой ее выявления. При оценке средних показателей ИАМ у 9 групп штаммов микроорганизмов, изолированных из трахеального аспирата установлена различная выраженность адгезивного потенциала. У *S. pneumoniae* и *Enterobacter spp.* адгезивная активность оказалась нулевой – 1,6 и 0,7, у *H. influenzae* и *E. coli* – низкой – 1,9 и 2,1, у *P. aeruginosa* и *Acinetobacter baumannii* – средней – 3,0 и 3,7, у *S. aureus* и *Proteus spp.* – высокой – 7,4 и 6,0. В 60% случаев у *S. pneumoniae* установлен нулевой СПА, в 30% случаев – низкий и в 10% – средний. Клинические штаммы *S. pneumoniae* со средней степенью активности принадлежали 6 и 19 серологическим группам, с низкой к 6-й, 14-й и 1 серотипу. Среди адгезивно-негативных вариантов встречались различные сероварианты, в том числе и адгезивно активные – 6,19, 1, 8 и 37. Штаммы пневмококка изолированные от носителей в 95% случаев обладали высокой адгезивной активностью с показателями ИАМ от 4,0 до 5,5. Различие со штаммами, полученными из трахеального аспирата достоверно ( $p = 0,007$ ). Самые высокие показатели адгезивной активности установлены у штаммов *S. aureus*, изолированных из трахеального аспирата больных ВП, среди них отсутствовали адгезин-негативные и низко активные микроорганизмы. Различие в частоте выявления признаков активности с пневмококком достоверно ( $p = 0,0036$ ).

Таким образом, низкие показатели адгезивности пневмотропных бактерий вероятно можно отнести к маркерам инвазивных штаммов, высокие – контаминационных штаммов бактерий, входящих в состав микробиоты верхнего респираторного тракта, вследствие респираторного дисбиоза и нарушения колонизационной резистентности макроорганизма.

## Изучение генотипа вируса гепатита С методом секвенирования на территории Ровенской области Северо-Западного региона Украины

Хоронжевская И.С., Самохвалов Е.И., Шахгильдян И.В., Дерябин П.Г., Михайлов М.И., Витренко Я.А., Мартынюк Г.А., Шевченко Г.Н., Резников А.П.

Ровенская областная санитарно-эпидемиологическая станция МЗ Украины, Украина;  
НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва

Методом секвенирования в лаборатории экологии вирусов ФГБУ «НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского» Минздрава РФ к.б.н. Е.И.Самохваловым. субтип 1b ВГС был определен у 3 больных хроническим гепатитом С (жителей Ровенской области), у которых не удалось определить генотип ВГС методом ОТ-ПЦР с помощью тест-систем торговой марки «Ампли Сенс» и лабораторно-исследовательской системой по методу Ohno et al.

Размер ампликона 322 п.о. секвенировали с праймером S7 с использованием автоматического секвенатора ABI Prism3130Avant (Applied Biosystems, США) согласно инструкции производителя. Анализ нуклеотидных последовательностей выполняли с использованием пакета прикладных программ Lasergene (DNASTAR, Inc., США).

В исследованных методом секвенирования кДНК трех пробах (на участке core ВГС) размером 322 п.о. выявлена точечная природная изменчивость от 6 до 13 оснований (13, 7, 6). Наибольший удельный вес составляли замены Т(У) на С – 23,1% (6 из 26), А на С – 19,2% (5 из 26) и С на Т(У) – 15,4% (4 из 26). Только в одном случае из 26 (3,8%) была замена сразу 2 рядом лежащих оснований (А на Т(У) и А на С).

Гомология между изолятами ВГС, выявленными на территории Ровенской области (полученная при выравнивании последовательностей), составляла 92–95%. Эволюционные дистанции, рассчитанные с помощью метода Tamura-Nei 93, для изолятов ВГС составляли 0,022–0,033. Можно предположить, что исследуемые образцы 1b ВГС представляли кластер, который, скорее всего, выделился относительно недавно.

Таким образом, на территории Ровенской области Северо-Западного региона Украины циркулируют варианты вируса гепатита С, генотипировать которые часто не удается коммерческими тест-системами торговой марки «Ампли Сенс» и лабораторно-исследовательской системой по методу Ohno et al. Такая ситуация может быть связана с природной изменчивостью вируса ГС (субтипа 1b) в core регионе (на участке, что соответствует размеру ампликона 322 п.о.) у 3 больных ХГС, что составило 3,7 ± 2,09% от всех амбулаторных больных ХГС (81 чел.), у которых был выявлен субтип 1b ВГС. В то же время у 78 (96,3 ± 2,09%) больных ХГС субтип 1b ВГС был определен методом ОТ-ПЦР при помощи тест-системы торговой марки «АмплиСенс».

## Современная молекулярно-генетическая характеристика вируса гепатита С на территории Ровенской области Северо-Западного региона Украины

Хоронжевская И.С., Шахгильдян И.В., Дерябин П.Г., Михайлов М.И., Мартынюк Г.А., Шевченко Г.Н., Резников А.П.

Ровенская областная санитарно-эпидемиологическая станция МЗ Украины, Украина;  
НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва

Исследования, проведенные на территории Ровенской области Северо-Западного региона Украины в 2007–2010 гг. методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией (ОТ-ПЦР) 266 проб плазмы крови лиц с наличием анти-ВГС, которые находились на амбулаторном лечении в кабинетах инфекционных заболеваний (КИЗ), показали, что у 145 из них (54,51 ± 3,05%) была выявлена РНК ВГС. В том числе из 33 ВИЧ-инфицированных (при наличии у них в крови анти-ВГС) у 19 (57,58 ± 8,6%) человек определена РНК ВГС, а из 233 пациентов (без наличия маркеров ВИЧ-инфекции в крови) – у 126 (54,08 ± 4,44%). У 95 инфицированных вирусом ГС медицинских работников РНК ВГС выявлена у 52 (54,74 ± 5,11), у 138 других пациентов КИЗ, которые были представлены в основном больными, принимавшими наркотические вещества внутривенно, РНК ВГС определена с той же частотой – 74 (53,62 ± 4,25). При обследовании методом ОТ-ПЦР 34 безвозмездных доноров, у которых в крови были обнаружены антитела к вирусу ГС, у 19 (55,88 ± 8,52%) была выявлена РНК ВГС.

У 203 больных с диагнозом «хронический активный ГС», госпитализированных в Ровенский областной лечебно-диагностический гепатологический центр в 2007–2010 гг., РНК ВГС выявляли чаще, чем у амбулаторных больных ХГС – 84,73 ± 2,52% (172 чел.) и 54,51 ± 3,05% (145 чел.) соответственно ( $p < 0,05$ ).

За последние 15 лет среди населения Ровенской области Северо-Западного региона Украины структура генотипов и субтипов вируса гепатита С претерпела определенные изменения – уменьшился удельный вес субтипа 1b ВГС с 85 ± 8,19 до 56,12 ± 4,21% ( $p < 0,05$ ) и увеличился удельный вес субтипа 3a ВГС с 10,0 ± 6,88 до 19,43 ± 3,36%, что может быть связано с увеличением в этот период числа лиц, принимающих наркотические вещества внутривенно.

У медицинских работников Ровенской области удельный вес субтипа 1b ВГС был достоверно выше, чем у других пациентов КИЗ (78,85 ± 5,66 и 40,06 ± 6,05% соответственно) ( $p < 0,05$ ), а удельный вес субтипа 3a ВГС был в 4,4 раза ниже – 7,69 ± 3,69 и 26,47 ± 5,35% соответственно ( $p < 0,05$ ). У 19 безвозмездных доноров крови, у которых в крови была выявлена РНК ВГС, субтип 1b ВГС был определен у 14 (73,69 ± 10,38%) человек, субтип 3a – у 3 (15,79 ± 8,59%), субтип 1a ВГС – у одного (5,26 ± 5,26%), не удалось определить генотип ВГС еще у одного (5,26 ± 5,26%).

## Инвазивный аспергиллез у детей в Санкт-Петербурге

Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Десятик Е.А., Борзова Ю.В., Попова М.О., Волкова А.Г., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Медведева Н.В., Белогурова М.Б., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург; Институт детской гематологии и трансплантологии им. Р.М.Горбачевой Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова;

Детская городская больница №1, Санкт-Петербург; Городская больница №31, Санкт-Петербург

Инвазивный аспергиллез (ИА) является тяжелой оппортунистической инфекции с высокой летальностью.

**Цель** – проанализировать факторы риска, этиологию, клинические признаки, результаты лечения ИА у детей с онкогематологическими заболеваниями в Санкт-Петербурге.

**Методы.** Проведено проспективное исследование в течение 10 лет (2002–2012 гг.). Диагностика ИА проведена в соответствии с критериями EORTC/MSG, 2008.

**Результаты.** Мы наблюдали 87 детей с вероятным и доказанным ИА от 0 до 17 лет (медиана возраста –  $10 \pm 5$  лет), соотношение по полу: 1/1. Основными фоновыми заболеваниями были гемобластозы (92%). Преимущественно мы наблюдали: острый лимфобластный лейкоз – 44%, острый миелоидный лейкоз – 27%, апластическая анемия – 7%, новообразования – 6%, хронический миелоидный лейкоз – 6%, острый лейкоз – 5%, лимфома Ходжкина – 4%, МДС – 1%. Основными клиническими вариантами были поражение легких (90%), придаточных пазух носа (10%) и ЦНС (8%). У 12% больных наблюдали поражение двух и более органов. Основными возбудителями ИА были: *A. fumigatus* – 55%, *A. niger* – 30%, *A. flavus* – 15%, *A. terreus* – 15%. Все пациенты получали антифунгальную терапию – вориконазол (57%), амфотерицин В (43%), итраконазол (24%), каспофунгин (17%), липосомальный амфотерицин В (13%), позаконазол (4%), амфотерицин В липидный комплекс (6%). Комбинированную антифунгальную терапию применяли у 20% детей (вориконазол + каспофунгин, амфотерицин В + каспофунгин). Длительность лечения составила от 2 до 300 дней (медиана – 39). У 5% больных применяли хирургические методы лечения. Общая выживаемость в течение 12 нед 71%. Мы использовали мультифакторный анализ (STATISTICA 6.1) для оценки факторов, влияющих на выживаемость. Положительными прогностическими факторами были: применение вориконазола ( $p = 0,06$ ) и каспофунгина ( $p = 0,02$ ), комбинированной антимикотической терапии ( $p = 0,03$ ), а также применение антифунгальных препаратов для вторичной профилактики ( $p = 0,01$ ).

**Заключение.** Основными фоновыми заболеваниями у детей с ИА были – острые лейкозы (лимфобластный лейкоз и острый миелоидный лейкоз – 71%). Основным

возбудителем ИА у детей является *A. fumigatus* (55%). Препаратом выбора для лечения ИА был вориконазол (57%). Общая выживаемость в течение 12 нед – 71%. Положительными прогностическими факторами выживаемости в течение 12 нед были: применение вориконазола и каспофунгина, комбинированной противогрибковой терапии и вторичной антифунгальной профилактики.

## Этиологическая структура острых бактериальных менингитов

Хохлова З.А., Карпова В.Н., Маянская Г.П., Гилева Р.А.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей; Городская клиническая инфекционная больница №8, Новокузнецк

**Цель:** изучить этиологическую структуру острых гнойных бактериальных менингитов (ГБМ) с помощью микробиологических методов для оптимизации стартовой антибиотикотерапии.

**Материал.** За 2009–2012 гг. обследовано 36 больных с ГБМ, в том числе 11 больных с клиникой генерализованной менингококковой инфекции: менингококцемия + менингит (МКЦ + М). Бактериоскопия толстой капли крови (ТКК) проводилась в 97,2% случаев, ликвора – в 86,1%, бактериологическое исследование ликвора в 86,1%, носоглоточной слизи в 88,9%. Изучали чувствительность к антибиотикам (АБ) выделенных культур патогенов.

**Результаты.** Этиологическая расшифровка диагноза составила 80,5%: при МКЦ + М диагноз подтвержден лабораторно у 9 больных (81,8%), при ГБМ без МКЦ – у 17 больных (68,0%). Из числа всех расшифрованных случаев менингококковая этиология заболевания установлена в 69%, пневмококковая в 10,3%, стафилококковая в 24,1%. При МКЦ + М выделена культура *N.m.* из ликвора у 4 из 8 и из носоглотки у 2; в ТКК обнаружена *N.m.* у 9, что позволило еще 5 больным подтвердить диагноз. При ГБМ без МКЦ возбудитель выявлен в ликворе у 11 из 23, в ТКК у 7, дополнительно подтвержден диагноз 6 больным. Обнаруженные патогены представлены *N.m.* с/гр В – 3 сл., *N.m.* с/гр С – 4, *N.m.*, не относящиеся к с/гр А, В, С – 2, *S. pneum.*, *S. aureus*, *S. epiderm.* – по 3, *S. warneri* – 1. 55,5% *N.m.* проявляли достаточную чувствительность к АБ, стандартно применяемым при МИ: пенициллину (П), левомицетину (Л), цефалоспорином (ЦП), рифампицину (Р); 1 штамм *N.m.* гр В оказался резистентен к большинству АБ, за исключением Р, 2 штамма *N.m.* гр С резистентны к Л и Р при высокой чувствительности к ЦП и П, 1 штамм из других гр. резистентен к П, Р и Л. Таким образом, 22,2% *N.m.* резистентны к П, 33,3% к Р, 44,4% к Л., 11,1% к ЦП, 11,1% можно отнести к полирезистентным штаммам. Штаммы *S. pneum.* проявляли чувствительность к ЦП и Л. 71,4% штаммов стафилококка были резистентны к П, 57,1% – также к оксациллину, 14,3% к ЦП (кроме цефазолина), у всех сохранялась чувствительность к ципрофлоксацину и аминогликозидам (АГ).



**Выводы.** В Новокузнецке в этиологической структуре ГБМ преобладают *N.m.*, на 2 месте стафилококки, на 3 – *S. pneumoniae*. ГМИ обусловлена *N.m.* с/гр В, С и др., не выявлялось *N.m.* с/гр А; появились резистентные штаммы, что может негативно влиять на эффективность терапии. С учетом спектра АБ-чувствительности, для стартовой терапии ГБМ без МКЦ и подозрении на пневмококковую этиологию предпочтительны ЦП, на стафилококковую этиологию – АГ или ФХ.

## **Инновационный метод обучения врачей в системе последипломного образования**

**Хохлова З.А., Николаева Н.А., Гилева Р.А., Середа Т.В.**

*Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей*

В настоящее время происходит пересмотр методов преподавания в системе последипломного образования врачей разных специальностей с внедрением инновационных технологий.

На кафедре инфекционных болезней Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей внедрен метод дистанционного обучения курсантов. Проведены два цикла тематического усовершенствования «ВИЧ-инфекция и туберкулез» для врачей-фтизиатров, в объеме 72 ч, с привлечением кафедры фтизиопульмонологии. Обучено 54 и 53 человека: врачи Новокузнецкого (Новокузнецк, Междуреченск, Калтан, Таштагол) и Прокопьевского (Прокопьевск, Киселевск, Белово) противотуберкулезных диспансеров. Актуальность темы несомненна и обусловлена высокой заболеваемостью и смертностью больных ВИЧ-инфекцией от туберкулеза (на 1-м месте в Кемеровской области). Это ставит проблему ВИЧ-инфекция – туберкулез на стык двух специальностей. Как следствие, возникает необходимость повышения квалификации фтизиатров по вопросам ВИЧ-инфекции, в том числе эпидемиологии, клиники, лечебно-диагностической тактики, мерам профилактики, а также особенностям сочетанной инфекции ВИЧ-туберкулез и другим оппортунистическим инфекциям. С учетом контингента слушателей для цикла разработаны программа, учебный и учебно-тематический планы, лекции–презентации, подготовлены методические материалы в электронном виде, комплект тестовых вопросов с вариантами ответов. Лекционный курс читался в телекоммуникационном он-лайн-режиме с применением мультимедийной аппаратуры, практические занятия – на рабочем месте, с клиническим разбором тематических больных, итоговое занятие – в форме интернет-конференции и тестирования.

Такая форма повышения квалификации врачей имеет важные преимущества: охват специалистов сразу нескольких населенных пунктов без выезда их к месту учебы, возможность обучения большого количества врачей одновременно, формирование нового взгляда на

проблему, с позиции как фтизиатра, так и инфекциониста. Кроме того, благодаря интернет-коммуникации, сохраняется прямой контакт преподавателя со слушателями, что обеспечивает обратную связь.

## **Интегральная биохимическая оценка в раннем прогнозе тяжелой формы гепатита А**

**Хохлова Н.И., Губарева Е.А., Гончарова И.А.**

*Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск;  
Новосибирский государственный медицинский университет*

Наблюдающиеся в последнее десятилетие качественные изменения вирусного гепатита А (ВГА): рост частоты атипичной и даже фулминантной форм определяют актуальность ранней диагностики тяжести болезни и прогноза.

**Целью** исследования была разработка математической модели прогноза (ММП) тяжелой формы ВГА в ранние сроки болезни с использованием теоремы Байеса.

Обследовано 104 взрослых больных желтушной формой ВГА (80 – среднетяжелой и 24 – тяжелой), средний возраст  $25,5 \pm 0,9$  лет, находившихся на лечении в ГИКБ №1 г. Новосибирска. У всех больных проводился учет клинических симптомов острой фазы ВГА и определение стандартных биохимических показателей в первые 3 дня желтушного периода. В качестве лабораторных показателей эндогенной интоксикации определяли содержание в сыворотке крови малонового диальдегида (МДА), эффективную концентрацию альбумина (ЭКА) и резерв связывания альбумина (РСА).

В преджелтушном периоде и первые дни желтушного периода ВГА частота основных клинических симптомов при тяжелой и среднетяжелой формах была сопоставима, в связи с чем они не были включены в МПП. В ММП были включены те виды сопутствующей соматической патологии и градации биохимических показателей, частота которых была выше при тяжелой форме болезни по сравнению со среднетяжелой,  $p < 0,05$ . Для каждого значимого признака были определены прогностические коэффициенты и выражались в баллах. Прогностически значимыми в отношении тяжелой формы оказались: отсутствие острых инфекционных заболеваний в течение 5 лет и более (12 баллов), наличие заболеваний желчевыводящих путей в сочетании с хроническим запорами (6 баллов) и дегенеративных заболеваний (8 баллов).

Из числа биохимических показателей прогностическую значимость для тяжелой формы имели: повышение активности АЛТ более 3500 ед/л (9 баллов), АСТ – более 3000 ед/л (10 баллов), уровня общего билирубина (более 200 мкмоль/л), прямого билирубина более 150 мкмоль/л (более 150 мкмоль/л), снижения активности ГГТ менее 300 ед/л (1 балл), ПТИ менее 75% (7 баллов). Из числа показателей эндогенной интоксикации показана прогностическая значимость снижения ЭКА менее 35 г/л (2 балла). Для противоположных признаков и градаций

определены коэффициенты с отрицательными значениями. Далее, прогностические коэффициенты по всем значимым признакам суммировались у каждого пациента и были определены интервалы суммы баллов, которым соответствует высокая вероятность (95% и более) развития тяжелой формы ВГА, которая составила 8 и более баллов.

## Анализ завозных случаев лихорадки Денге у жителей Новосибирска

Хохлова Н.И., Краснова Е.И., Есикова Е.Ю.,  
Верейкина О.А., Патурина Н.Г.

Городская инфекционная клиническая больница №1,  
Новосибирск;  
Новосибирский государственный медицинский  
университет

За последние 50 лет в мире существенно возросло количество регистрируемых случаев лихорадки Денге, а также число стран, эндемичных по этому заболеванию.

Проведен анализ 14 завозных случаев лихорадки Денге у жителей Новосибирска (4 мужчин и 10 женщин), госпитализированных в ГИКБ №1 Новосибирска в период с мая 2011 по декабрь 2012. Все пациенты заболели через 5–12 дней после посещения зарубежных стран (Тайланд). Возраст пациентов варьировал от 15 до 53 лет. Больные поступали в стационар на 3–9-й дни болезни. У всех больных отмечалось острое начало заболевания с лихорадкой, с короткими, но выраженными ознобами, потливостью, у большинства – с миалгиями и/или артралгиями, у 2 больных – с диареей. Фебрильная температура снижалась к 4–8-му дню болезни до субфебрильной. Общая продолжительность лихорадочного периода варьировала от 3 до 8 дней. У всех пациентов отмечалась выраженная слабость, длительно сохранялся астенический синдром. При поступлении у 11 пациентов выявлялась экзантема. Сыпь регрессировала в течение 4–6 дней. У 10 больных имели место явления фарингита. Гепатоспленомегалия отмечалась у большинства больных.

В гемограмме при поступлении у 12 пациентов регистрировали лейкопению и у 2 пациентов – тенденцию к ней, у большинства – относительный лимфоцитоз и моноцитоз. Лейкопения сохранялась в течение 2–4 дней с момента поступления. Тромбоцитопения при поступлении имела место у всех пациентов. У 4 чел. отмечалось критическое снижение числа тромбоцитов –  $50 \times 10^9/\text{л}$  и менее. При биохимическом исследовании крови у 9 больных выявляли синдром цитолиза с преобладанием активности АСТ.

Верификация диагноза проводилась на базе ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор». В сыворотке крови методом ПЦР РНК вируса Денге обнаружена у 7 больных, методом ИФА у всех пациентов выявлены IgM к вирусу, методом иммунохроматографии – антиген NS1 вируса Денге у 12 больных.

Всем пациентам проводилась патогенетическая терапия в течение 7–14 дней, в случаях выраженной тромбоцитопении применялись кортикостероидные гормоны кур-

сом 3–5 дней, в 2 случаях назначался противовирусный препарат Реаферон-ЕС-Липинт.

Проведенный анализ демонстрирует актуальность проведения ранней диагностики лихорадки Денге у лиц, приезжающих из стран тропического климата, при возникновении лихорадки, особенно в сочетании с экзантемой, тромбоцитопенией и лейкопенией, и разработки эффективных методов терапии заболевания.

## Генотипирование метициллинрезистентных стафилококков, выделенных от ВИЧ-инфицированных

Хохлова О.Е., Ивао Я., Перьянова О.В.,  
Камшилова В.В., Федюкович Н.В.,  
Теплякова О.В., Ямамото Т.

Красноярский государственный медицинский  
университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого;  
Российско-Японский центр микробиологии,  
эпидемиологии и инфекционных заболеваний,  
Красноярск;  
Медицинский Университет, Ниигата, Япония

**Цель:** изучить молекулярно-генетические особенности MRSA, выделенных от ВИЧ инфицированных пациентов.

**Материалы и методы.** В г. Красноярске за период 2009–2012 гг. выделены 5 штаммов метициллинрезистентных *S. aureus* (MRSA) от ВИЧ-инфицированных пациентов из аутоплатов легкого, биоплатов ран. Для идентификации MRSA использовали бактериологический метод, ПЦР (*nuc*, *spa*, *mecA*). Типирование проводили с помощью ПЦР (*agr*), серологического метода (*Coa*), М-ПЦР (SCCmec-типирование), секвенирования (*ST*, *spa*), PFGE. Методом ПЦР исследовали 50 генов: 3 лейкоцидина, 4 гемолизина, 2 цитолизина (*psmA*, *hld*), 19 генов стафилококковых энтеротоксинов, 3 эксфолиатина, *set*, *edin*, *ssl*, 14 адгезинов, *ACME-arcA* и *-orp-3C*. Чувствительность к антибиотикам – методом серийных разведений в агаре (CLSI).

**Результаты.** Выявлена принадлежность штаммов к клону ST239/*spa3(t037)/agr1/SCCmecIII/CoaIV*, PVL и ACME негативные. Изученные штаммы MRSA характеризовались наличием лейкоцидина *lukED*, гемолизинов, *psmA*, *hld*, *tst*, *sek*, *sep*, адгезинов (за исключением *bbp*), *ssl*. Выявлена уникальная для Бразильского клона комбинация генов *tst*, *sek*, *sep*, *spa*. В отличие от других ST239 вариантов штаммы, изолированные в Красноярске продуцировал *tst* токсин, при этом ген его кодирующий локализован на вновь выявленном острове патогенности, названном SaPI2R. Уровень продукции данного токсина соответствовал штаммам, вызывающим синдром токсического шока. Резистентны к аминогликозидам, тетрациклинам, макролидам, линкозамидам, фторхинолонам, хлорамфениколу, триметоприм/сульфаметоксазолу, рифампицину.

**Выводы.** У ВИЧ инфицированных пациентов в г. Красноярске выявлено распространение уникального варианта MRSA – ST 239, полирезистентного, имеющего ген *tst*.

## Результаты ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости хирургической раневой инфекцией в хирургической клинике

Храпунова И.А.

Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве

**Цель работы** – изучить фактическую заболеваемость гнойно-септическими осложнениями (ГСО) после условно-чистых операций в отделениях абдоминальной хирургии и ее возможные причины.

**Материалы исследования.** С целью активного выявления признаков ГСО были изучены 42 истории болезни пациентов, поступивших для оперативного лечения в два отделения абдоминальной хирургии за апрель и май 2012 года, а также данные микробиологического мониторинга по данным отделениям (177 проб биоматериалов, полученных от пациентов).

**Обсуждение результатов.** Показатель ГСО колебался от 3,7 до 10,3% в изучаемых отделениях, что не превышало допустимый риск осложнений после условно-чистых операций (3–11% в соответствии с п.2.35 третьей главы СанПин 2.1.3.2630-10).

Результаты микробиологического мониторинга по изучаемым отделениям показал, что на первом месте по частоте высева находится *Enterococcus faecalis* – 23,7%; на втором – *Staphylococcus epidermidis* – 18,4%; на третьем – *Escherichia coli* – 10,5%. Исследуемые штаммы *Enterococcus faecalis* в 57% случаев устойчивы к традиционно применяемому в отделениях ципрофлоксацину, в 100% случаев к левофлоксацину, в 16,7% – к амоксициллину. *Staphylococcus epidermidis* в 75% – к левофлоксацину, в 40% – к ципрофлоксацину. *Escherichia coli* устойчива в более 50% случаев к фторхинолонам. Кроме того 70% положительных проб были представлены микробными ассоциациями.

**Выводы.** Показатели активно выявленной заболеваемости превышают официальный показатель по медицинской организации (0,5%) в 7–20 раз. Микроорганизмы, выделяемые от пациентов, длительно находящихся на стационарном лечении, и занимающие первые места по частоте высева, устойчивы к традиционно применяемым антибиотикам из группы фторхинолонов по двум изучаемым отделениям скорее всего являются представителями госпитальной микрофлоры (*Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli*). Высокий показатель микробных ассоциаций, полученных от пациентов, в ряде случаев связан со спецификой оперативных вмешательств (брюшная полость), но вместе с тем может свидетельствовать о неадекватной антимикробной профилактики и терапии, и погрешностями ухода в послеоперационном периоде. Одна из предложенных рекомендаций: пересмотреть использование ципрофлоксацина для профилактики и лечения ГСО в отделениях, где к данному препарату сформировалась устойчивая госпитальная микрофлора.

## Студенческий научный кружок в подготовке врача-инфекциониста

Хунафина Д.Х., Бурганова А.Н., Кутуев О.И., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р., Старостина В.И., Сыртланова Г.Р., Султанов Р.С.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Студенческий научный кружок на кафедре инфекционных болезней имеет многолетнюю историю. Он существует с момента основания кафедры на протяжении 80 лет. В работе СНО ежегодно принимают участие 10–15 студентов старших курсов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов. В начале учебного года устанавливаются сроки и время проведения заседаний кружка. Тематика бывает разнообразной, занятия проводятся на клинической базе кафедры, каковой является «Инфекционная клиническая больница №4» г. Уфы.

В теоретической части занятия проводится показ видеofilmа, разбор реальных клинических ситуаций и обсуждение больных по теме, что позволяет подготавливать студента к практической деятельности. На кафедре имеется фильмотека из 37 учебных фильмов, часть из которых подготовлена нашими преподавателями. Использование видеofilmов в процессе проведения занятия актуально, особенно при обсуждении особо опасных инфекций. Используются также классические методы обучения практическим навыкам: осмотр больного; аускультация, перкуссия, пальпация у постели больного; анализ общеклинических и биохимических методов исследования, рентгенограмм, специфических методов диагностики. У студента вырабатываются навыки выполнения наиболее распространенных врачебных действий. Заметный интерес у студентов вызывает демонстрация больных с конкретными диагнозами. Используется также самостоятельная работа с подготовкой реферативных сообщений по различным вопросам инфектологии, включая паразитологию и тропическую медицину.

Наиболее активные кружковцы участвуют в работе научно-практических конференций. На конференциях студенты выступают с сообщениями и сопровождают свои презентации иллюстративным материалом: таблицами, фотографиями, архивными историями болезни. Самостоятельная подготовка доклада, проведение клинико-эпидемиологического анализа различных вспышек способствует стимуляции у студентов познавательной деятельности и развитию клинического мышления. Студенческая конференция проводится совместно с кафедрой детских инфекций и дерматовенерологии, активно участвуют в работе и интерны, клинические ординаторы, аспиранты. Участие в студенческом научном кружке является важнейшим этапом в профессиональной подготовке будущих специалистов. Многие бывшие кружковцы после окончания университета выбирают профессию инфекциониста.

## **Гипергомоцистеинемия и ее коррекция при геморрагической лихорадке с почечным синдромом**

**Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Сыртланова Г.Р., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

**Цель исследования.** Провести анализ содержания го-моцистеина в сыворотке крови больных ГЛПС в зависи-мости от формы и периода заболевания с последующей его коррекцией.

**Пациенты и методы.** Нами обследован 91 пациент с ГЛПС в возрасте от 18 до 50 лет. Обследуемые были раз-делены на две группы. Первая группа, получающая обще-принятую базисную терапию, состояла из 53 больных. Вторая группа, получающая помимо общепринятого лече-ния, витаминный комплекс, состояла из 38 больных. Для коррекции гипергомоцистеинемии, применяли витамин-ный комплекс «Ангиовит», который назначали перораль-но до пятого дня болезни по схеме: 1 таблетка 2 раза в день в течение 14 дней. Уровень го-моцистеина в крови определяли методом ИФА с помощью тест-системы Axis® Homocysteine EIA (Великобритания).

**Результаты.** У пациентов со среднетяжелой формой заболевания уровень го-моцистеина по сравнению с груп-пой контроля повысился в 1,9 раза – в лихорадочный пе-риод; в 2,5 раза – в олигоанурический период; в 2,2 раза – в полиурический период и в период реконвалесценции – в 2 раза. При тяжелой форме ГЛПС повышение уровня го-моцистеина наблюдалось в лихорадочный период – в 2,4 раза; в олигоанурический период – в 3 раза; в поли-урический период – в 2,7 раза; в период реконвалесцен-ции – в 2,2 раза. У больных с тяжелой формой заболева-ния, осложненной инфекционно-токсическим шоком уро-вень го-моцистеина был повышен в лихорадочный пери-од – в 3,1 раза; в олигоанурический период – в 3,5 раза; в полиурический период – в 3 раза; в период реконвалес-ценции – в 2,5 раза. В группе с применением витаминного комплекса средняя концентрация го-моцистеина при сред-нетяжелой форме заболевания снижается почти вдвое, при тяжелой форме – более чем вдвое, а при осложнен-ной – практически втрое.

**Выводы.** Впервые выявлено повышение концентрации го-моцистеина у больных ГЛПС. Чем тяжелее форма за-болевания, тем выше концентрация го-моцистеина в крови у больных ГЛПС. Концентрация го-моцистеина статисти-чески значимо изменяется в зависимости от периода за-болевания. Отмечается статистически значимое снижение го-моцистеина у больных ГЛПС на фоне применения вита-минного комплекса при всех формах тяжести заболевания.

## **Особенности клинического течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республике Башкортостан (по материалам ГБУЗ РБ «Инфекционная клиническая больница №4»)**

**Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т., Шайхмиева В.Ф., Мингалимов Ф.А., Фахретдинов Р.Ф., Валитова Г.Х., Бердникова Л.Ф., Сыртланова Г.Р., Кутлугужина Ф.Г.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Среди административных территорий Российской Федерации Приволжский Федеральный округ лидирует по уровню заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС). Широкое распростране-ние, высокие показатели заболеваемости, преимущест-венное поражение лиц молодого и среднего возраста (20–45 лет), сопровождающееся длительным периодом снижения работоспособности, значительная частота тя-желых форм течения болезни, отсутствие и профилакти-ки обуславливает высокую социальную и медицинскую значимость проблемы ГЛПС в Приволжском Федеральном округе, и в частности Республике Башкортостан. В 2012 г. на стационарном лечении в ГБУЗ РБ ИКБ №4 г. Уфы на-ходилось 477 больных ГЛПС, из них 86 (18%) с тяжелой формой заболевания, среднетяжелая форма наблюда-лась у 321 (67%) больных. Мужчин 349 (73%), женщин 128 (27%). Из наблюдаемых пациентов 266 (54%) в воз-расте 18–40 лет. Наибольшее количество поступивших больных ГЛПС отмечено в 3 квартале 2012 года 264 (55%). Основными осложнениями ГЛПС были: инфекционно-ток-сический шок (ИТШ), диссеминированная внутрисосу-дистая свертываемость (ДВС-синдром), острая почечная недостаточность (ОПН), пневмонии и др. Больные ослож-ненными формами 52 (10%) находились на лечении в от-делении реанимации и интенсивной терапии. На гемоди-ализ был переведен 1 (0,002%) пациент с ОПН. Летальных случаев не наблюдалось. Специфическая диагностика в стационаре по-прежнему осуществлялась методом МФА в парных сыворотках, положительный результат 431 (90%), что подтверждает необходимость внедрения более совре-менных методов экспресс-диагностики в приемном покое стационара.

## Использование современных лабораторных тестов для диагностики поражений легких и сердца у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Хунафина Д.Х., Мухетдинова Г.А., Фазлыева Р.М.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является актуальной проблемой для Республики Башкортостан, где циркулирует хантавирус Пуумала. Основными синдромами являются лихорадка, почечный и геморрагический. Помимо поражения почек у части пациентов при среднетяжелой и тяжелой формах заболевания наблюдаются изменения со стороны легких и сердца. Соблюдение постельного режима ограничивает применение инструментальных методов диагностики, в связи с чем особое значение приобретает определение сывороточных органоспецифических биомаркеров. Мы исследовали в крови больных ГЛПС в динамике следующие показатели: альвеомуцин ( $n = 96$ ), мозговой натрийуретический пропептид NT-proBNP ( $n = 88$ ) и тропонин I ( $n = 24$ ) в зависимости от степени тяжести заболевания, функции легких, почек и сердца. Содержание альвеомуцина у пациентов с ГЛПС зависело от тяжести и периода заболевания; было выше в группе больных с поражением легких ( $p < 0,01$ ) и коррелировало с показателем сатурации кислорода ( $SpO_2$ ) при среднетяжелой ( $r = -0,61$ ;  $p = 0,001$ ) и тяжелой ( $r = -0,55$ ;  $p = 0,02$ ) формах заболевания. NT-proBNP был выше контрольного значения при среднетяжелой и тяжелой формах заболевания в начальном периоде и коррелировал с уровнем систолического артериального давления ( $r = -0,63$ ;  $p = 0,001$  и  $r = -0,46$ ;  $p = 0,011$ , соответственно), еще в большей степени повышался в олигурическом периоде и коррелировал с уровнем креатинина ( $r = 0,64$ ;  $p = 0,001$  и  $r = 0,72$ ;  $p = 0,002$  соответственно). У 24 пациентов с изменениями на ЭКГ исследован уровень тропонина I. В олигурическом периоде у 2 пациентов с глубокими отрицательными зубцами T на ЭКГ и тахикардией он превышал нормальные значения. Данные клинико-лабораторные симптомы были расценены нами как проявления миокардита.

Таким образом, для ГЛПС, обусловленной серотипом Пуумала, характерно поражение сердца и легких. Для подтверждения этого наряду с инструментальными методами можно использовать сывороточные биомаркеры.

## Функциональная активность дендритных клеток у больных хроническим гепатитом С

Цветков В.В.

*НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург*

Исследованиями последних лет установлено, что дендритные клетки представляют собой гетерогенную попу-

ляцию профессиональных антиген представляющих клеток. В онкологической практике в течение последнего десятилетия аутологичные дендритные клетки широко используются в качестве иммунокорректирующих агентов. В этой связи, применение дендритных клеток в комплексном лечении онкологических больных, как утверждают большинство исследователей, значительно повышает эффективность терапии.

В последние годы появились работы, связанные с изучением функциональной активности дендритных клеток у больных различным инфекционными заболеваниями, в том числе и вирусными гепатитами. Вместе с тем, данные различных авторов весьма противоречивы. Если одни исследователи пришли к заключению, что число миелоидных и плазмоцитоидных субпопуляций дендритных клеток в периферической крови больных хроническим гепатитом С снижено, а в ткани печени напротив значительно повышено, то другие авторы подобной закономерности не наблюдают. Кроме того, ряд исследователей указывают на снижение способности дендритных клеток больных ХГС к секреции ИФН-альфа и IL-12 и повышению способность к секреции этими клетками – IL-10. Большинство авторов в своих работах указывают на нарушение способности к созреванию в лабораторных условиях дендритных клеток, полученных из моноцитов периферической крови больных ХГС, что в конечном итоге приводит к снижению способности эффективно презентировать антигенные эпитопы клеткам системы иммунной защиты.

В этой связи представляется интересным провести изучение функциональной активности дендритных клеток у больных различными вариантами течения хронического вирусного гепатита С, что позволит в будущем назначать больным индивидуально подобранную иммунокорректирующую терапию.

## Анализ диагностической работы отделения кишечных инфекций в период 2010–2012 гг.

Цветкова Н.А., Сметанина С.В., Ромейко В.Б., Ерохина Ю.В., Мясникова М.А., Малов В.А., Малеев В.В.

*Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова; Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Проводимая в настоящее время реформа системы здравоохранения большое внимание уделяет показателям рентабельность и окупаемость коек в стационарах различного профиля. Сокращение количества инфекционных коек должно базироваться на тщательном многолетнем анализе работы инфекционных стационаров в различные эпидемические периоды.

Целью работы явился анализ диагностической работы отделения кишечных инфекций Инфекционной клинической больницы №2 г. Москвы за трехлетний период.

В 2012 г. в отделение (на 65 коек), поступило 2865 чел., что было сопоставимо с 2011 г. (2981 чел.) и в 1,4 раза меньше, чем в 2010 г. Гендерные и возрастные показатели в оставались относительно стабильными. Лица старше 50 лет составляли 24–28%. Эти пациенты представляли особый интерес, поскольку почти треть из них в 2012 г. имели отягощенный преморбидный фон, что требовало дополнительные расходы на консультации, обследование и лечение. Клинически значимыми сопутствующими заболеваниями были ГБ, ИБС, пневмонии, бронхиальная астма, язвенная болезнь, пиелонефриты, ЖКБ и др. Прослеживается четкая тенденция возрастания выявления сопутствующей патологии. В 2012 г. этот показатель превысил аналогичный 2011 г. в 2 раза, а в сравнении с 2010 г. – в 3 раза. Также возросло количество пациентов с исключенным инфекционным генезом заболевания. В 2012 г. таких пациентов было 12% (в 2011 г. – 7%). Из числа неинфекционных больных в 38% случаев была установлена хирургическая патология, что почти в 2 раза превосходит аналогичный показатели прошлых лет.

Инфекционный генез заболевания из числа госпитализированных подтверждался не менее 88% случаев и в 2012 г. был представлен ПТИ (38%), сальмонеллезом (11%), шигеллезом (2%), вирусные гастроэнтериты и др. Кроме этого, больные с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией составили 2,4%, острыми вирусными гепатитами 0,1% и 1 больной был с ботулизмом.

Т.о., поскольку больные поступают в инфекционные стационары в экстренном порядке, они нередко нуждаются не только в лечении инфекционного заболевания, но и в «непрофильном» обследовании (т.ч. по экстренным показаниям) в целях проведения дифференциального диагноза. Данный факт, на наш взгляд, свидетельствует о необходимости дифференцированного подхода к оценке затрат на содержание инфекционных и неинфекционных коек.

## Внебольничные пневмонии у детей Московской области за 2012 год

Целипанова Е.Е., Феклисова Л.В.,  
Гавриленко О.Л., Россошанская Н.В.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского;  
Управление Роспотребнадзора по Московской области,  
Москва

В 2012 г. в Московской области зарегистрировано 21 762 случая внебольничных пневмоний, показатель составил 318,1 на 100 тыс. населения, что на 5% больше, чем в 2011 г. Среди детей до 14 лет внебольничную пневмонию перенесли 5384 человека, показатель заболеваемости – 555,4, что также свидетельствует о росте заболеваемости по сравнению с 2011 годом на 10%.

В октябре–ноябре 2012 года была зарегистрирована вспышка внебольничной пневмонии в одной из школ Московской области. Заболели 22 ребенка, учащихся 5–10 классов. В анамнезе заболевания отмечался подъем температуры до 38–39°C в течение 3–5 дней, боль в

горле, катаральные явления (заложенность носа, ринит, гиперемия слизистой задней стенки глотки), непродуктивный навязчивый кашель. Все дети наблюдались участковым педиатром с диагнозом – ОРЗ и лечились амбулаторно. В связи с отсутствием эффекта от назначенной терапии (амоксиклав и симптоматическое лечение) и появлением аускультативных изменений со стороны легких, больным было проведено рентгенологическое исследование и 7 из 22 детей были госпитализированы в стационар с подозрением на пневмонию.

В стационаре у 6 из 7 детей диагностирована пневмония и у 1 больного – острый бронхит. Все дети получали антибактериальную (цефатоксим, вильпрофен) и симптоматическую терапию. Остальные 15 детей находились на амбулаторном лечении и у 14 из них также была диагностирована внебольничная пневмония, а у 1 ребенка – острый бронхит. Амбулаторным больным была проведена смена антибактериальной терапии на цефазолин и вильпрофен.

Заболевание у всех 22 детей протекало в среднетяжелой форме, без осложнений и на фоне лечения клинически и рентгенологически явления пневмонии и бронхита купировались.

Методом ПЦР (мазки из носоглотки) обнаружены ДНК *Mycoplasma pneumoniae* у 7 детей (32%) и аденовирус – у 9 (41%), в том числе у 2 из них (9%) – оба возбудителя.

Таким образом, в 2012 г. в Московской области отмечен рост заболеваемости внебольничной пневмонии по сравнению с 2011 годом, как среди всего населения, так и среди детей до 14 лет и показана возможность циркуляции двух возбудителей при массовых заболеваниях в одном учреждении в тот же период.

## Диагностическая значимость противотуберкулезных антител в группах ВИЧ-положительных и отрицательных пациентов

Цибулькин А.П., Хаертынова И.М.,  
Герасимова С.В., Хаертынов К.С.

Казанская государственная медицинская академия

**Цель** – изучить диагностическую значимость определения противотуберкулезных антител (ПТАТ) методом иммуноферментного анализа (ИФА) в группах ВИЧ-положительных и отрицательных больных, с использованием тест – системы «АТ-Туб-Бест-стрип» (ЗАО «Вектор-БЕСТ»). Исследованы 40 больных туберкулезом легких (ТБЛ), 45 – сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ, 92 больных ВИЧ-инфекцией и 30 здоровых доноров. Полученные результаты (специфичность – 93,3%, чувствительность – 77,5%, предсказание положительного результата (ППР) 93,9% и отношение правдоподобия положительных результатов (ОППР) – 11,6) обнаружили умеренную диагностическую значимость метода при скрининге ТБЛ у ВИЧ-отрицательных пациентов. Выраженность достоверности результата зависела от формы ТБЛ. При инфильтративном ТБЛ (ИТЛ), ИТЛ в фазе распада и фибрознока-

вернозначим ТБЛ (ФКТЛ), чувствительность метода повышалась и составляла в среднем 90,0%. Среднее значение ОППР > 10,0, что подтверждало существенную значимость ИФА в диагностике ИТЛ и ФКТЛ. С высокой степенью достоверности (отношение правдоподобия отрицательных результатов (ОПОР) < 0,1) отрицательный результат говорил об отсутствии данных форм ТБЛ.

В тоже время, большое число положительных результатов ПТАТ у больных ВИЧ-моноинфекцией (55,4%), свидетельствовало о низкой диагностической значимости метода в группах ВИЧ-положительных. При достаточном уровне чувствительности (75,6%), специфичность снизилась до 44,6% в данных группах больных. На фоне низкого уровня ППР (40%), ОППР (1,4) и ОПОР (0,55) стали совершенно незначимыми. Но полученные результаты, в зависимости от стадии иммунодефицита, делали возможным его использование на поздних стадиях ВИЧ-инфекции. Чувствительность метода возросла и со стадии IVA уже не опускалась ниже 80%, переход заболевания на стадию IVB резко увеличивал специфичность (до 99,9%) при высоком уровне диагностической значимости (ОППР > 80,0), что обосновывает использование ИФА в диагностике ТБ только на IVB стадии.

Таким образом, диагностическая значимость ИФА по определению ПТАТ зависит от наличия или отсутствия ВИЧ-инфицирования. В группах ВИЧ-отрицательных ИФА имел умеренную диагностическую значимость выявления ИТЛ и ФКТЛ. Выявление ТБЛ у больных ВИЧ-инфекцией было высокоэффективным на конечных стадиях ВИЧ-инфекции.

### **Бруцеллез в России: влияние на ситуацию неблагополучия приграничных государств**

**Цирельсон Л.Е., Желудков М.М., Кулаков Ю.К., Складов О.Д., Сыздыков М.С., Кузнецов А.Н.**

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава РФ, Москва;*

*Всероссийский государственный центр качества и стандартизации лекарственных средств и кормов для животных, Москва;*

*Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций им. М.Айкимбаева, Алматы, Казахстан*

В сохранении напряженности эпидемической ситуации по бруцеллезу в РФ немалую роль играет несанкционированный ввоз больного скота владельцами хозяйств. За 2003–2011 гг. он осуществлен на территории 38 субъектов, из них 24 – из неблагополучных регионов страны, 14 – соседних государств (Казахстан, Монголия). В 2003 г. учтено 469 новых случаев бруцеллеза (показатель – 0,33), 2011 г. – 487 (показатель – 0,34). В период 2008–2011 гг. изолирован возбудитель от 70 больных лиц (в основном, *B. melitensis*). Несмотря на вступление РФ в ВТО, продолжается вакцинация животных живыми бруцеллезными вакцинами. Малый объем проводимых бактериологических исследований животных (а также людей), трудности

дифференциации вакцинированного и инфицированного поголовья полевым возбудителем осложняют проведение адекватного контроля эпизоотической ситуации.

По заболеваемости бруцеллезом Р. Казахстан занимает 2-е место среди стран СНГ. В преддверии вступления в ВТО в республике с 2007 г. была приостановлена вакцинация скота. Меры борьбы направлены на раннее выявление и уничтожение больного поголовья, диагностику бруцеллеза людей и обязательные бактериологические исследования. В 2003 г. было учтено 3202 случая бруцеллеза (показатель – 21,6), изолировано 2095 гемокультур, 2011 г. – 1800 (показатель 10,91) и 782 гемокультуры (99,9% – *B. melitensis*). Несанкционированный ввоз больных животных из Казахстана в 2008–2011 гг. способствовал эпидемическим вспышкам заболеваемости бруцеллезом на приграничных территориях России – Челябинской, Оренбургской, Омской, Волгоградской областей, а также Алтайском крае. Всего заболело 177 лиц, изолировано 32 гемокультуры *B. melitensis* (45,7% от всего количества). Длительному неблагополучию эпидситуации по бруцеллезу в Р.Тыва и Бурятия способствуют многолетние торгово-хозяйственные связи с Монголией. Анализ показал, что ввоз больного скота из приграничных с РФ государств вызван дефицитом убойных пунктов, перерабатывающих предприятий на местах, СКП в ряде приграничных пунктов таможенной службы и лабораторий экспресс-диагностики бруцеллеза животных на границе.

### **Значение использования психометрических тестов в диагностике минимальной печеночной энцефалопатии у больных с циррозом печени в исходе хронического вирусного гепатита**

**Цымбаленко Л.В., Санникова И.В., Алферов В.В., Попов П.Н.**

*Ставропольская государственная медицинская академия*

Рост HCV-инфекции определяет интерес к проблеме циррозов печени (ЦП) в исходе хронического вирусного гепатита С (ХВГС). Доказано развитие когнитивных и неврологических нарушений при HCV-инфекции, вероятно, обусловленное свойствами вируса реплицироваться в эндотелиальных клетках головного мозга и способностью индуцировать нарушения метаболизма. Диагностика явной ПЭ не представляет трудностей, так ее проявления соответствуют определенной клинике заболевания, напротив, минимальной ПЭ (МПЭ) затруднена из-за отсутствия клинических проявлений. Когнитивные расстройства при МПЭ выявляются только с использованием психометрических тестов (ПТ) или электрофизиологических методов. В рутинной клинической практике из набора ПТ чаще всего используется только тест связи чисел А.

**Цель:** дать оценку диагностической значимости использования комплекса ПТ для выявления МПЭ при ЦП в исходе ХВГС.

**Пациенты и методы.** Всего обследовано 36 больных с ЦП в исходе ХВГС. Средний возраст составил  $51,6 \pm 8,4$  лет. Преобладали мужчины (75%). Пациенты с ЦП класса А по Чайлд-Пью составили 94,5%, класса В – 5,5%. Для диагностики МПЭ использовали набор ПТ (тест связи чисел А и В, тесты ломанных линий (ТЛЛ) и тест число-символ (ТЧС)). Пациенты разделены на 2 группы сопоставимые по полу, возрасту и социальному статусу. Первой группе больных (18 человек) проводили диагностику МПЭ с использованием только одного теста связи чисел А, во 2-й (15 человек) использовали весь комплекс ПТ.

**Результаты.** В 1-й группе МПЭ выявлена у 44,4% пациентов, во 2-й группе у 73,3% больных. У 13,3% обследованных больных с ЦП впервые диагностирована ПЭ 1 стадии. При анализе ТЛЛ у 2-й группы пациентов ошибки выявлены у 33,3 и у 86,6% при анализе ТЧС, что позволило диагностировать печеночную энцефалопатию у большего количества пациентов.

**Выводы.** Для диагностики МПЭ необходимо использовать весь набор ПТ, являющихся «золотым стандартом» выявления субклинических когнитивных нарушений ЦП в исходе ХВГС. Значимость своевременной диагностика МПЭ определяется снижением качества жизни пациентов, ограничением трудоспособности и высоким риском трансформации в явную или манифестную форму.

## О коагулазоотрицательном стафилококковом бактериофаге

Чанышева Р.Ф., Григорьев А.А., Ковалишена О.В.

Нижегородская государственная медицинская академия

В настоящее время роль коагулазоотрицательных стафилококков (КОС) определяется их большим удельным весом в структуре возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), значительным видовым разнообразием, а также распространенностью резистентности к антимикробным препаратам. В связи с этим рассмотрен вопрос о возможности получения и применения препаратов бактериофагов (БФ), которые традиционно используются для фаготерапии, фагопрофилактики, фагирования внешней среды и фаготипирования микроорганизмов. Существующий препарат бактериофага стафилококкового проявляет свою активность преимущественно в отношении *Staphylococcus aureus*. Вопрос о возможности использования специфического коагулазо-негативного БФ, в частности, в отношении *Staphylococcus epidermidis* остается открытым и по многим аспектам дискуссионным. Предшествующий опыт различных исследователей по разработке КОС БФ не был однозначным.

Нами было проведено исследование по выделению специфического коагулазоотрицательного БФ из штаммов КОС, циркулирующих в медицинских организациях. Всего исследовано 26 штаммов КОС (18 штаммов *S. epidermidis*, 5 штаммов *S. saprophyticus* и по одному штамму *S. haemolyticus*, *S. intermedius*, *S. lugdunensis*), выделенных из клинического материала пациентов с ИСМП и с объектов внешней среды 7 медицинских учреж-

дений г. Н.Новгорода. Выделение и обнаружение фагов проводилось методом агаровых слоев Грациа. Электронно-микроскопическое исследование ультраструктуры БФ осуществляли методом негативного контрастирования 2,0% водным раствором уранилацетата при увеличении в 60–120 тыс. раз и ускоряющем напряжении 70 кВ. Установлено, что 10 штаммов *S. epidermidis* являлись продуцентами БФ. При посеве инокулята методом агаровых слоев БФ сформировал мутные, округлой формы, с нечетким, неровным краем негативные колонии (НК), а также колонии с прозрачным центром и зоной неполного лизиса по периферии, диаметр которых не превышал 3 мм. Мутные НК имели следы роста индикаторной культуры. Выделение «чистой» линии БФ проводили путем многократных пересевов из изолированных НК без признаков вторичного роста бактерий. По данным электронной микроскопии, фаговые частицы состоят из многогранной удлинённой головки гексагональной формы и длинного отростка.

Таким образом, нами выделен БФ из штаммов *S. epidermidis* – возбудителей ИСМП, относящийся к IV морфологической группе вирусов бактерий по А.С.Тихоненко.

## Изучение обсемененности грибами объектов больничной среды инфекционного стационара

Чарушина И.П., Фельдблюм И.В., Семериков В.В., Александрова Г.А., Баландина С.Ю.

Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А.Вагнера;

Пермский государственный национальный исследовательский университет «Естественнонаучный институт»

Микробный пейзаж объектов внешней среды медицинских организаций играет важную роль для пациентов и персонала, находящихся в них длительное время. Результаты последних исследований доказано, что наиболее частыми контаминантами объектов внешней среды внутри стационаров являются плесневые грибки. Это приводит к резкому повышению концентрации грибных частиц и может оказывать вредное влияние на здоровье (Сергевнин В.И., Кудрявцева Л.Г., 2010). Спектр заболеваний, вызываемых микромицетами, достаточно широк, и варьирует от аллергических реакций и микогенной сенсибилизации до инвазивных микозов. Наибольшую опасность они представляют для иммунокомпрометированных пациентов.

**Цель:** изучение уровня контаминации объектов больничной среды медицинской организации инфекционного профиля г. Перми в 2012 г. Объектами исследования явились лечебно-диагностическое оборудование, воздух в помещениях, изделия общего и специального медицинского назначения; руки, одежда и перчатки персонала, а также санитарно-техническое оборудование. Общее количество проб, отобранных для исследования, составило



76, в т.ч. 24 пробы воздуха и 52 смыва с объектов больницы среды.

Анализ результатов лабораторных исследований выявил высокий уровень контаминации микромицетами помещений стационара, положительные пробы составили 97,36%. Плесневые грибки были обнаружены в 93,4% проб, взятых из внешней среды, дрожжевые – в 45,3%, их сочетание – в 40,5%. Во всех исследуемых пробах воздуха обнаруживались плесневые грибки (100%), а дрожжевые – лишь в 12,5%.

Наиболее неблагополучными помещениями в стационаре по обсемененности грибками явились палаты и процедурный кабинет.

## Значение маркеров герпесвирусов у онкогематологических больных и доноров крови

**Чеботкевич В.Н., Бурылев В.В., Кайтанджан Е.И., Щетинкина Е.Е.**

Российский НИИ гематологии и трансфузиологии ФМБА России, Санкт-Петербург

Герпесвирусные инфекции остаются актуальной проблемой для иммуносупрессивных онкогематологических больных. Течение герпетических инфекций у данной группы больных, как правило, тяжелое и при отсутствии своевременной диагностики и терапии может угрожать жизни пациентов. Пути заражения герпесвирусами разнообразны. Наряду с обычными путями заражения у онкогематологических больных возможен также и гематогенный путь проникновения герпесвирусов. Это связано с широким использованием гемотрансфузионной терапии. Современные методы контроля донорской крови позволили до минимума снизить риск гемотрансфузионных инфекций. В тоже время тестирование доноров на герпес вирусы в России не предусмотрено.

**Целью** данной работы явилось исследование молекулярно-биологических маркеров герпесвирусных инфекций (цитомегаловируса – ЦМВ, вируса простого герпеса 1,2 типов – ВПГ 1/2, вируса герпеса человека 6 типа – ВГЧ6 и вируса Эпштейна-Барр – ВЭБ) у больных гемобластозами и депрессиями кроветворения и у доноров крови. Для изучения удельного веса герпесвирусов в структуре вирусных инфекционных осложнений было проведено обследование 437 больных, госпитализированных в гематологическую клинику института. В целом, наиболее часто в крови выявляли геном ВЭБ (24,9%). Реже обнаруживали ВГЧ-6 (11,0%). Геном ЦМВ и ВПГ выявлен в 4,8 и 3,0%, соответственно. Эти результаты, указывают на значительную распространенность герпесвирусов у онкогематологических больных. Кроме того, исследовали молекулярно-биологические маркеры указанных герпесвирусов у 456 доноров крови. Геном ЦМВ не был выявлен ни у одного донора, тогда как ВПГ 1,2 обнаружен у 0,2%, ВГЧ 6 – у 1,7% и ВЭБ – у 4,6% обследованных. Полученные данные указывают на возможность заражения реципиентов при гемотрансфузиях, что особенно опасно для имму-

носупрессивных больных. Для снижения риска заражения целесообразно использовать методы лейкодеплеции. Перспективным направлением снижения риска заражения герпесвирусами, наряду с другими возбудителями, является метод инактивации патогенов в гемоконпонентах.

## Наборы реагентов для идентификации возбудителей особо опасных инфекций в формате иммуночипов и ДНК-чипов

**Чеканова Т.А., Кирдяшкина Н.П., Пудова Е.А., Сажин А.И., Судьина А.Е., Маркелов М.Л., Шипулин Г.А.**

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Для дифференциальной экспресс-диагностики маркеров особо опасных инфекций может быть использована технология микрочипов, которая позволяет уменьшить стоимость и время проведения анализа за счет одновременного определения нескольких маркеров и использования минимальных количеств исследуемого материала и реактивов. Нами были разработаны наборы реагентов для диагностики особо опасных инфекций в формате иммуночипов и в формате ДНК-чипов.

Принцип работы иммуночипа построен на выявлении комплекса антигенов ООИ с помощью «сэндвич»-метода с использованием моноклональных/поликлональных антител и последующей флуоресцентной детекцией. Для иммобилизации на слайды и детекции *Bacillus anthracis*, *Yersinia pestis*, *Francisella tularensis*, *Vibrio cholerae* были использованы моноклональные/поликлональные антитела ФБУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора, Оболенск.

Было установлено, что набор реагентов способен выявлять споры штаммов *Bacillus anthracis* C-73/42, *Bacillus anthracis* C-611, *Bacillus anthracis* C-401/109, *Bacillus anthracis* C-655/3, *Bacillus anthracis* C-914, C-1264, *Bacillus anthracis* M-166, *Bacillus anthracis* A-15, *Bacillus anthracis* И-34, *Bacillus anthracis* ЗБК, *Bacillus anthracis* Sterne, *Bacillus anthracis* (свежевыделенный), *Bacillus anthracis* СТИ-1 в концентрациях от  $3 \times 10^4$  до  $1 \times 10^8$  спор/мл. Чувствительность набора в отношении выявления возбудителя чумы *Y. pestis* на примере вакцинного штамма EV – не менее 106 м.к./мл; возбудителя туляремии *F. tularensis* – не менее 107 м.к./мл, холерного токсина – не менее 30 пг/мл.

ДНК-чип представляет собой микроскопное стекло, с иммобилизованными на его поверхности олигонуклеотидными зондами, с которыми гибридизуются амплифицированные с помощью ПЦР фрагменты ДНК возбудителей с включенной флуоресцентной меткой. Было установлено, что набор реагентов способен выявлять *B. anthracis*, *F. tularensis*, *Y. pestis*, *V. cholerae*, *L. pneumophila* в биологическом материале в концентрации не менее 103 м.к./мл. Тест-система обладает высокой специфичностью. Специфичность анализа была подтверждена при исследовании материала, содержащего споры гетерологических штаммов *Bacillus* в концентрациях от  $1 \times 10^7$  до  $1 \times 10^8$

спор/мл и материала, содержащего клетки *E. coli* 928 в концентрации  $1 \times 10^8$  кл/мл.

## Комплексная терапия вирусного гепатита В, осложнившегося острой печеночной недостаточностью

Ченцов В.Б., Коннова Ю.А., Писчасов С.В., Волчкова Е.В., Дарвина О.В.

*Инфекционная клиническая больница №2, Москва; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова*

Наблюдалась пациентка К. 19 лет, с диагнозом: острый вирусный гепатит В, желтушная форма, тяжелое течение. Осложнение: острая печеночная недостаточность, кома 3. Поступила в ИКБ №2 на 3 день болезни, 1 день желтухи в тяжелом состоянии, вялая, заторможенная, кожные покровы и склеры ярко иктеричные, на коже единичные геморрагии. Печень + 2 см из-под края реберной дуги, мягкая, болезненная при пальпации. Моча темная. Ахолия кала. Лабораторные данные: HBsAg+, a-HBcorIgM+, HBV ДНК – 4530 МЕ/мл, л –  $1,0 \times 10^3/\mu\text{L}$ , эр –  $4,1 \times 10^6/\mu\text{L}$ , HB – 87 г/л, Тр. –  $31 \times 10^3/\mu\text{L}$ ; ПТИ – 38%, билирубин общ./пр 190/84 мкмоль/л, АЛТ 2150 Ед/л, АСТ 3650 Ед/л. Начата дезинтоксикационная, гемостатическая, симптоматическая терапия. На 2-е сутки присоединились признаки острой печеночной недостаточности (ОПЭ I), АЛТ 2055 Ед/л, АСТ 4174 Ед/л, билирубин (общ./пр до 267/137 мкмоль/л), ПИ 13%. Учитывая тяжесть состояния к терапии решено добавить ламивудин в дозе 150 мг/сут. Переведена в отделение интенсивной терапии, где, несмотря на противовирусную, дезинтоксикационную и заместительную комплексную терапию, отмечалось прогрессирующее ухудшение состояния, резкое уменьшение размеров печени, быстрое нарастание признаков энцефалопатии с развитием комы 3. АЛТ 1630 Ед/л, АСТ до 2240 Ед/л, билирубин – общ./пр 299/139 мкмоль/л, ПИ 24%. На 13-й день болезни и 11 день желтухи больная пришла в сознание, АЛТ 220 Ед/л, АСТ 70 Ед/л, билирубин общ./пр 183/89 мкмоль/л, ПИ 61%, HBV ДНК – 3303 МЕ/мл. Пациентка провела в реанимационном отделении 15 суток, с видимой положительной динамикой, и затем переведена в отделение для продолжения лечения. При выписке на 58 день болезни и 56 день желтухи состояние удовлетворительное; АЛТ 314 Ед/л, АСТ 105 Ед/л, общий билирубин 69 мкмоль/л, ПИ 89%. HBV ДНК 524 МЕ/мл. Выписана под наблюдение врача-инфекциониста с рекомендацией продолжить противовирусную терапию. Заключение. При проведении динамических лабораторных исследований показано отчетливое снижение вирусной нагрузки HBV ДНК на фоне противовирусной терапии ламивудином у больной с тяжелым течением острого вирусного гепатита В с быстрым восстановлением функции печени и регрессом признаков печеночной недостаточности. Показана эффективность применения препарата ламивудина у больных с тяжелым течением гепатита В независимо от срока заболевания и выраженности признаков печеночной недостаточности.

## Геморрагический синдром в клинике Крымской геморрагической лихорадки

Черенова Л.П., Василькова В.В., Черенов И.В., Аршба Т.Е., Мирекина Е.В.

*Астраханская государственная медицинская академия; Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань*

**Цель исследования** – Изучение степени выраженности геморрагического синдрома у больных КГЛ.

**Материалы исследования.** Проведено клинико-лабораторное обследование 110 больных КГЛ в течении 6 лет.

По нашим наблюдениям клинические проявления ДВС-синдрома у больных КГЛ характеризуются развитием собственно геморрагического синдрома, который является основным проявлением заболевания в период разгара. У пациентов отмечались появление множественных кровоизлияний и кровотечений разной интенсивности (носовые, кишечные, легочные, маточные). Геморрагии на коже наблюдались у 82,5% больных и варьировали в широких пределах – от мелкоочечных петехий до весьма крупных кровоподтеков. Весьма типична была диффузная кровоточивость слизистых – 59,1% и обширные гематомы в местах инъекций – 58,2%. Практически у каждого второго пациента наблюдались полостные кровотечения (44,5%). Носовые кровотечения различной интенсивности и продолжительности были в 39,1% случаев. У 25% пациентов развивались желудочно-кишечные кровотечения – в 20,9% случаев рвота была с примесью крови или в виде «кофейной гущи»; дегтеобразный стул – в 18,2%. У женщин в 25% случаев развивались маточные кровотечения. Макрогематурия выявлена у 10,9% больных.

Следствием выраженного геморрагического синдрома в виде массивных кровотечений у 3 больных с диагнозом: Крымская геморрагическая лихорадка развился геморрагический шок.

Изучение тромбоцитарного звена у больных КГЛ показало, что снижение количества тромбоцитов в периферической крови было практически у всех больных (91,8%). У больных с тяжелой формой и выраженным геморрагическим синдромом количество тромбоцитов составило в среднем  $24,0 \pm 5,8 \times 10^9/\text{л}$ . Изучение коагулограммы больных КГЛ выявило в большинстве случаев гипокоагуляцию. В 64,3% случаев время рекальцификации плазмы было выше нормальных показателей, повышение толерантности плазмы к гепарину была выше норма у 54,8% больных. Из обследованных больных КГЛ снижение протромбинового индекса было у 50 больных (53,8%).

Таким образом, при КГЛ у большинства больных в разгар болезни основным проявлением является геморрагический синдром, определяющий тяжесть и исход заболевания. Наряду с тромбоцитопенией, нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови имеют определенное значение в развитии геморрагического синдрома у больных КГЛ.

## Индукторы эндогенного интерферона в лечении больных Крымской геморрагической лихорадкой

Черенова Л.П., Галимзянов Х.М., Буркин А.В., Василькова В.В., Черенов И.В.

Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница,  
Астрахань

**Цель исследования** – оптимизация базисной терапии больных Крымской геморрагической лихорадкой.

**Материалы и методы.** Изучена эффективность применения отечественного индуктора синтеза эндогенного интерферона в комплексном лечении больных КГЛ. Контрольную группу (1-я группа) составили 20 больных, получавших базисное лечение. Больным 2-й группы (28 человек) в комплексное лечение был включен меглюмин акридонатацетат. Метилглюкамина акридонатацетат вводился по 500 мг (4,0 мл) 12,5% раствора внутривенно 1 раз в день по схеме: 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 дни. Курс лечения составил до 10 инъекций.

**Результаты.** У большинства больных 2-й группы на 2–3-й день лечения произошло критическое снижение температуры тела. Продолжительность лихорадки у больных 2-й группы была на 3,5 дней короче и составила 2,1 дня. Продолжительность периода интоксикации у больных 2-й группы была на 3,2 дня короче, чем у больных 1-й группы, получавших базисную терапию. Симптомы интоксикации: слабость, нарушение сна и аппетита, головная боль, миалгии и артралгии у больных, в комплексное лечение которых был включен индуктор эндогенного интерферона, были достоверно менее продолжительными, чем у больных, получавших базисную терапию. У больных 2-й группы реже развивались геморрагические проявления. Так у больных 2-й группы десневые кровотечения были в 31,8% случаев, а в 1-й группе – в 50,0%. Носовые кровотечения наблюдались у 27,3% больных 2-й группы и у 40,1% больных 1-й группы. Желудочно-кишечные кровотечения у больных 2-й группы развивались в 2 раза реже, чем у больных 1-й группы (соответственно у 3 и 6 больных). У больных 2-й группы раньше исчезала геморрагическая сыпь и реже развивались кровотечения, продолжительность которых была короче, чем у больных на базисной терапии. Сроки нормализации количества лейкоцитов и тромбоцитов в периферической крови у пациентов 2-й группы сокращались соответственно на 2,5 и 3,1 дней по сравнению с больными 1-й группы. Осложнения у больных 2-й группы регистрировались в 2 раза реже, чем у больных 1-й группы.

Положительные результаты оптимизации базисной терапии больных КГЛ приводили к сокращению сроков пребывания больных в стационаре на 3,1 дня.

**Заключение.** Таким образом, проведенные клинико-лабораторные исследования выявили положительный эффект при включении в комплексную терапию больных КГЛ индуктора эндогенного интерферона.

## Индуктор эндогенного интерферона в лечении больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой

Черенова Л.П., Галимзянов Х.М., Василькова В.В., Аршба Т.Е., Черенова В.К.

Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница им.  
А.М.Ничоги, Астрахань

Астраханская риккетсиозная лихорадка (АРЛ) имеет широкое распространение в Астраханской области. За последнее десятилетие наблюдается рост заболеваемости АРЛ.

**Цель исследования** – оптимизация терапии больных АРЛ индукторами эндогенного интерферона.

**Пациенты и методы исследований.** В комплексное лечение больных АРЛ был включен отечественный индуктор синтеза эндогенного интерферона – меглюмина акридонатацетат. При поступлении в стационар больным АРЛ назначался 12,5% раствор данного препарата по 2,0 мл внутривенно или внутримышечно по общепринятой схеме до 10 инъекций на курс лечения. Проведен анализ 64 историй болезни больных АРЛ (1-я группа) со среднетяжелым течением, в лечение которых включался меглюмина акридонатацетат. В качестве контрольной группы (2-я группа) были взяты пациенты с диагнозом АРЛ, получавшие в качестве этиотропной терапии антибиотик.

Сравнительный анализ комбинированного лечения АРЛ с индукторами эндогенных интерферонов показал следующие преимущества.

Длительность лихорадочного периода сократилась на 1,4 дня при включении в лечение индуктора эндогенного интерферона и составила 3,1 дня, в сравнении с пациентами 2-й группы – 4,5 дней. Интоксикационный синдром по продолжительности сократился в среднем на двое суток: общая слабость на 1,8, головная боль на 2,2, артралгии и миалгии на 2,1 дня. В 1-й группе обследованных также сократилась продолжительность таких ведущих симптомов АРЛ как гепатомегалия на 2,1 дня, увеличение лимфатических узлов на 1,9 дня, гиперемия зева и конъюнктивит – на 1,3 дня. Продолжительность экзантематозного периода у пациентов, получавших меглюмина акридонатацетат, составила 5,1 дней, у больных II группы длительность высыпаний составила 7,3 дня. Средний койко-день у больных, в лечение которых включался индуктор эндогенного интерферона, был короче на 1,5 дней по сравнению с группой больных, получавших стандартную терапию.

Таким образом, включение индуктора эндогенного интерферона в комплексное лечение больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой положительно влияет на течение болезни, позволяет заметно сократить продолжительность ведущих синдромов в среднем на 1–2,2 дня.

## Результаты применения комплексной терапии у больных рецидивирующей герпетической инфекцией

Черникова Н.В., Гафурова О.Р.

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар;  
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Проведено изучение клинической эффективности и переносимости комплексного лечения с применением ациклических нуклеозидов, препарата на основе полисахарида побегов *Solanum tuberosum*, циклоферона, полихроматической светоимпульсной терапии (ПСИТ) реализуемый аппаратом «Экосвет 1», у больных с рецидивирующей герпетической инфекцией. Всего в 2010–2012 гг. наблюдалось 47 пациента с рецидивирующей герпетической инфекцией среднетяжелого и тяжелого течения. Мужчин было 11, женщин – 36. Возраст – старше 18 лет. У всех предшествующая терапия с применением только ациклических нуклеозидов была мало эффективной. Средняя продолжительность межрецидивного периода составляла от 3 нед до 6 мес. Длительность течения рецидива была от 7 до 10 дней. Высыпаниями локализовались на коже лица у 25 больных, гениталий – у 9, лица и гениталий – у 10, боковой поверхности туловища – у 1, бедра – у 1. В одном случае было поражение органа зрения в виде кератоконъюнктивита. У больных высыпания сопровождались нарушением общего состояния: головная боль, слабость, периодическое повышение температуры, зуд и жжение в области высыпания.

В 1-й группе пролечено 16 больных, получавших комплексную терапию с применением ацикловира или валтрекса (ацикловир 200 мг 5 раз в сутки или валтрекс 500 мг 2 раза в сутки в течении 5 дней), панавира (доза 200 мкг действующего вещества пятикратно – 2 инъекции с интервалом 48 часов и 3 инъекции с интервалом 72 часа), ПСИТ (№10 ежедневно); во 2-й группе было 22 человека, получавших ацикловир или валтрекс, циклоферон (12,5% 2 мл по схеме: 1, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20, 23 сутки №10 инъекций), ПСИТ (№10 ежедневно); в 3-й – 9, получавших ацикловир и панавир по тем же схемам. Отмечена хорошая переносимость комплексной терапии. Побочных эффектов, индивидуальной непереносимости, нежелательных явлений не было. Анализ динамики основных субъективных симптомов заболевания свидетельствовал о более быстром исчезновении зуда и жжения (в течение 2–3 дней). Длительность болевого синдрома сокращалась до 4–5 дней, отмечалось быстрое разрешение элементов до 4–5 дней. Длительность межрецидивного периода увеличилась в 1,5–2 раза у 43 (91,48%) пациентов. В целом, значительное улучшение и улучшение имели место у 43 (91,48%) больных: в 1-й группе у 14 из 16 человек, во 2-й у всех 22, в 3-й – у 7 из 9. Отсутствие эффекта терапии было у 4 (8,5%) пациентов с тяжелым течением рецидивирующей герпетической инфекции (в 1-й группе у 2 и 3-й группе у 2).

## Клинический случай острого тонзиллита с бигеминией

Черных В.И., Миноранская Н.С., Андропова Н.В., Тихонова Е.П.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого

Стрептококковые инфекции повсеместно распространены в мире. Наиболее часто регистрируются острые тонзиллиты. Хронический очаг стрептококковой инфекции в организме человека чрезвычайно опасен в плане развития тяжелых органических поражений, в частности, со стороны сердечно-сосудистой системы.

В условиях инфекционного стационара г. Красноярска наблюдался случай заболевания острым тонзиллитом с явлениями бигеминии. Больная К., 23 лет, поступила в стационар на 2-й болезни с острым тонзиллитом. В клинике заболевания отмечался выраженный общеинфекционный синдром, проявляющийся фебрильной лихорадкой, выраженной астенией. Имели место характерные локальные изменения в зеве (гипертрофия миндалин II ст., легко снимающиеся наложения белого цвета в пределах лакун), сопровождающиеся регионарной лимфаденопатией. Диагноз был подтвержден бактериологически обнаружением в мазках из зева *Streptococcus sanguis*. В периферической крови регистрировался высокий лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом; обращало на себя внимание значительное повышение острофазных реакций (С-реактивный белок, сиаловые кислоты, серомукоид).

Учитывая, что электрокардиография является неотъемлемой частью общеклинического обследования при любой стрептококковой инфекции, ЭКГ была проведена на 2-й день госпитализации, при которой была выявлена бигеминия синусового узла. Субъективные проявления бигеминии отсутствовали. Ранее патологии сердечно-сосудистой системы, в частности, нарушений ритма, из анамнеза не отмечалось, что позволило расценить бигеминию как непосредственное клиническое проявление основного заболевания.

Больной проводилась антибактериальная и дезинтоксикационная терапия, на фоне которой бигеминия была купирована, что подтверждалось результатами ЭКГ в динамике через 7 дней.

Данный клинический пример демонстрирует неоспоримую значимость проведения ЭКГ-обследования для больных со стрептококковыми инфекциями, в частности, с острыми тонзиллитами. Отсутствие в лечении острого тонзиллита, сопровождаемого бигеминией, антиаритмических препаратов, и положительный терапевтический эффект свидетельствуют о стрептококковой природе данного нарушения ритма.

## Эндогенная интоксикация при острых тонзиллитах

Черных В.И., Миноранская Н.С., Тихонова Е.П.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого

Стрептококковая инфекция – наиболее острая проблема здравоохранения, что определяется широким распространением стрептококков и огромным социально-экономическим ущербом, наносимым данной патологией. Заболевания стрептококковой природы относятся к одним из самых часто регистрируемых в мире. По данным ВОЗ, тяжелыми стрептококковыми заболеваниями страдает 18,1 млн человек, из них 15,6 млн – ревматическими заболеваниями. Ежегодно регистрируется около 1,8 млн новых случаев, умирает свыше 500 тыс. человек, к этому следует добавить свыше 11 млн случаев стрептодермии и 616 млн случаев фарингитов. Наиболее распространены в мире стрептококковые ангины.

Известно, что тяжелая стрептококковая инфекция сопровождается общеинфекционным синдромом, и лежит в основе развития органических поражений со стороны сердечно-сосудистой системы (миокардитов, септических эндокардитов), что влечет за собой инвалидность лиц молодого трудоспособного возраста и летальные исходы. Это требует внедрения в практику методов уточнения степени интоксикации для дифференцированного подхода к назначению дезинтоксикационной терапии.

Наблюдали 32 больных с установленным диагнозом Острый тонзиллит с наложениями, из них 37,5% мужчин и 62,5% женщин; средний возраст в группе составил  $25,7 \pm 1,7$  лет. Для контроля сформирована группа здоровых доноров ( $n = 35$ ). Контроль и опытная группа сопоставимы по возрасту ( $F = 1,1, p > 0,1$ ) и полу ( $\chi^2 = 0,2, p > 0,1$ ). Степень эндогенной интоксикации определяли расчетом лейкоцитарных индексов интоксикации по Я.Я.Кальф-Калифу, по В.К.Островскому, по С.Ф.Химичу (ЛИИкк, ЛИИо, ЛИИх), расчетом индекса стресса (ИС) для определения типа адаптационной реакции организма по Л.Х.Гаркави.

В опытной группе больных ЛИИк составил  $5,2 \pm 0,82$ , ЛИИо –  $5,1 \pm 0,6$ , ЛИИх –  $6,4 \pm 0,8$ , что значительно превышало значения таковых в контроле ( $p < 0,001$ ). ИС составил  $0,2 \pm 0,04$ , и соответствовал стадии «острого стресса» реакции адаптации организма по Л.Х.Гаркави.

Интегральные индексы эндогенной интоксикации, определяемые в разгар болезни, являются маркерами выраженного общеинфекционного синдрома, отражением которого является реакция «острого стресса», сопряженного с бактериальной инфекцией. Применение в ранние сроки болезни простого метода определения уровня реактивности и типа адаптационных реакций позволяет учесть патологическую реакцию стресса при стрептококковой инфекции. Выраженный общеинфекционный синдром требует интенсивной дезинтоксикации на раннем этапе комплексной терапии стрептококковой инфекции.

## Фармакоэпидемиологический анализ внебольничной пневмонии у больных с хронической обструктивной болезнью легких в Астраханском регионе

Чернышева А.Х., Куликова И.С., Дубина Д.Ш., Галимзянов Х.М.

Астраханская государственная медицинская академия

Наличие хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) в виде сопутствующей патологии является одним из неблагоприятных факторов, влияющих на течение и прогноз внебольничной пневмонии (ВП) у данной категории больных.

**Цель:** оценить спектр основных возбудителей и структуру назначаемых antimicrobных препаратов у больных с ВП на фоне ХОБЛ.

**Материалы и методы:** научное исследование выполнено по гранту президента РФ по государственной поддержке молодых ученых-кандидатов наук (МК–6735.2012.7). Исследование проводилось в пульмонологическом отделении Александрo-Мариинской областной клинической больницы г.Астрахани. Объектом исследования явились истории болезни и листы врачебных назначений пациентов с ВП, госпитализированных в 2011 и 2012 годах. Был проведен анализ частоты назначения возникновения ВП на фоне ХОБЛ, изучалась структура возбудителей при данной патологии с помощью микробиологического исследования с определением чувствительности выделенных культур к химиотерапевтическим препаратам. В процессе исследования осуществлялась оценка проводимой антибактериальной терапии.

**Результаты.** Было проанализировано 140 историй болезни с ВП. Возраст больных варьировал от 19 до 80 лет, из них 65% составили мужчины. Длительность пребывания в стационаре в среднем составила 20 койко-дней. В процессе исследования было установлено, что у 12% больных ВП возникла на фоне ХОБЛ. У этой группы больных забор мокроты для микробиологического анализа был затруднен (отсутствие мокроты, нарушение техники забора). Лишь у половины этой категории больных удалось выявить возбудителей. Установлено, что наиболее часто (50% случаев) были обнаружены одновременно два возбудителя: *P.aeruginosae* и *Acinetobacter* с чувствительностью к ципрофлоксацину и цефтриаксону. Реже – *Enterobacter spp.* (15%) с чувствительностью к тетрациклину и амикацину, а также *K.pneumoniae* (35% случаев) с чувствительностью к цефтазидиму, ципрофлоксацину и цефтриаксону. Обращает на себя внимание тот факт, что в спектре выявленных возбудителей отсутствует *H. influenzae*, который по данным многочисленных исследований является типичным возбудителем ВП на фоне ХОБЛ. Всем больным была назначена комбинация цефтриаксона с ципрофлоксацином.

**Выводы.** Учитывая спектр выявленных возбудителей ВП на фоне ХОБЛ в качестве альтернативной стартовой терапии возможно назначение ингибиторозащищенных пенициллинов.

## **Иммунологическая структура населения г. Москвы к менингококку серогруппы А во время межэпидемического периода менингококковой инфекции**

**Чернышова Т.Ф., Мартыненко И.Г., Скирда Т.А., Бобылева Г.В., Головина Л.И., Свистунова Т.С., Комбарова С.Ю., Бичучер А.М., Юнусова Р.Ю., Урбан Ю.Н.**

*Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва; Инфекционная клиническая больница №2, Москва*

Межэпидемический период менингококковой инфекции (МИ) в г. Москве наступил в 1989 г. и продолжается 23 года. За это время зарегистрировано три вспышки заболеваемости генерализованными формами МИ (ГФМИ) в 1996, 2003, 2008 гг. с показателем заболеваемости (ПЗ) на 100 тыс. населения 4,23; 3,63; 2,59 соответственно (пороговый уровень – 2,0 на 100 тыс.). В 2011 г. ПЗ 1,16 на 100 тыс.

Данные по серогрупповой характеристике штаммов, выделенных от больных ГФМИ в ИКБ №2 г. Москвы в 1993–2012 гг., указывают на изменения в серогрупповом пейзаже, но есть тенденция к преобладанию менингококков серогруппы А (МСА) над другими серогруппами, особенно в годы увеличения случаев ГФМИ. Удельный вес МСА повысился также в течение 2009–2012 гг. с 34,9 до 87,5% на фоне спорадического уровня заболеваемости.

При изучении в 1993–2003 гг. иммунологической структуры населения к МСА с помощью РПГА установлено, что число серопозитивных лиц к МСА было велико (70–90%), но всегда находился резерв серонегативных лиц, способных отреагировать на заражение.

Исследования, проведенные в 2004–2012 гг. с помощью ИФА, позволили судить о состоянии иммунитета и косвенно оценить уровень циркуляции МСА. Наличие в сыворотке крови IgM-антител свидетельствует о свежем заражении, IgG-о перенесенной инфекции, IgM+IgG-о свежем инфицировании или реинфицировании.

В разных возрастных группах населения определена общая тенденция: в 2004–2005 гг. отмечалась значительная циркуляция МСА. Например, среди взрослых доля лиц с IgM, IgM + IgG антителами составила 65%. У 24% лиц выявлялись IgG антитела, 11% лиц были серонегативными. Затем произошло снижение процента лиц с IgM, IgM + IgG, IgG антителами и увеличение доли серонегативных, что указывало на снижение циркуляции МСА и накопление неиммунных лиц.

К 2012 г. вновь увеличилось число лиц с IgM, IgM + IgG антителами (21,9% среди взрослых и 15,6% среди детей от 0 до 14 лет). Серонегативными были 76,4% взрослых и 83,1% детей.

Таким образом, при спорадическом уровне заболеваемости МИ в г. Москве МСА не теряет своего значения в структуре ГФМИ. Выявлена тенденция к усилению циркуляции МСА при одновременном высоком количестве неиммунных лиц. Проведение анализа заболеваемости, изучение иммунологической структуры взрослого и детс-

кого населения к МСА, наблюдение за циркулирующими штаммами необходимо продолжать, чтобы оценивать изменения эпидемиологической ситуации и при первых признаках неблагополучия провести адекватные противоэпидемические и профилактические мероприятия.

## **Удовлетворенность людей, живущих с ВИЧ/СПИД, качеством медико-социальной помощи**

**Чернявская О.А., Иоанниди Е.А., Иванова Г.Ф.**

*Волгоградский государственный медицинский университет*

Удовлетворенность людей, живущих с ВИЧ/СПИД качеством медико-социальной помощи – важный фактор, влияющий на отношение их к своей болезни и к обществу. Оценку этого показателя мы выполняли в рамках проводимого нами медико-социологического исследования.

Было проведено анонимное анкетирование 87 ВИЧ-инфицированных больных на различных стадиях заболевания (53 пациента Волгоградской областной клинической инфекционной больницы №1, 34 амбулаторных пациента Волгоградского областного Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями). Из них мужчин – 55, женщин – 32. Средний возраст респондентов составил  $33,07 \pm 3,99$ .

Большинство опрошенных (42,5%) оценили качество медицинской помощи ВИЧ-инфицированным как удовлетворительное, одинаковый процент – 4,6% – как очень высокое и очень низкое, 26,4% – достаточно высокое, 11,5% – низкое, остальные затруднились ответить. Из числа тех, кто не вполне удовлетворен, 62,8% связывают недостаточный уровень качества помощи с недостаточным финансированием, 37,3%, – с неэффективным расходованием средств, такой же процент – с негативным отношением к ВИЧ-инфицированным в обществе, 33,3% – с недостатками законодательства, 31,4% – с недостаточной квалификацией медицинского персонала, 21,6% – с недостаточной мотивацией персонала. При этом 20,7% всех респондентов считают, что им выполняются не все необходимые исследования, 12,6% – что они обеспечены не всеми необходимыми лекарственными препаратами, 19,5% – что персонал недостаточно квалифицирован. На вопрос, отличается ли качество медицинской помощи ВИЧ-позитивным и ВИЧ-негативным пациентам, треть респондентов затруднились ответить, 25,3% полагают, что не отличается, 39,1% – что отличается, причем 27,6% думают, что качество помощи ВИЧ-инфицированным ниже, 11,5% – выше. Удовлетворенность людей, живущих с ВИЧ, социальной помощью ниже, чем медицинской. Лишь 17,2% опрошенных ответили, что ВИЧ-инфицированным оказывается достаточная социальная помощь, 51,7% считают ее недостаточной, остальные затруднились ответить.

Несмотря на меры, предпринимаемые в последние годы для улучшения качества медико-социальной помо-

щи людям, живущим с ВИЧ/СПИД, сохраняется значительный процент пациентов, оценивающих ее как недостаточную.

## Клинико-эпидемиологические аспекты ротавирусной инфекции у детей

Чикотеева Е.В., Павленок К.Н., Тимофеев Д.В., Мороз С.В., Киклевич В.Т.

Иркутский государственный медицинский университет; Городская Ивано-Матренинская детская клиническая больница, Иркутск

Ротавирусная инфекция (ротавирусный гастроэнтерит) – одна из форм острой кишечной инфекции (ОКИ), возбудителем которой является Ротавирус человека из рода Rotavirus, характеризующаяся поражением желудочно-кишечного тракта и симптомами общей интоксикации. Ротавирусная инфекция составляет около половины всех кишечных инфекций у детей первых трех лет жизни.

За период с 2011 по 2012 годы под нашим наблюдением находилось 52 ребенка с ротавирусной инфекцией. Диагноз был верифицирован анализом кала на ротавирус. В возрастном аспекте наиболее часто болели дети в возрасте от 6 мес до 5 лет (87%). Заболевание протекало преимущественно в среднетяжелой форме (86%), тяжелая форма наблюдалась у 14% больных. Температура тела от 37° до 38°С отмечалась у 9 детей (17%), от 38° до 39°С у 28 детей (54%), от 39°С и выше у 10 детей (19%). Только у 5 детей (10%) температура тела была в норме. Лихорадка сохранялась до 1 суток у 12 больных (23%), двух суток у 19 больных (37%), трех и более у 21 ребенка (40%).

В клинической картине преобладали симптомы гастроэнтерита, энтерита и токсикоза. Пациенты получали лечение (дезинтоксикационную терапию, противовирусную терапию циклофероном, зубиотики, энтеросорбенты). Катаральный синдром отмечался у 37 детей (71%), из них неяркая гиперемия задней стенки глотки у 7 детей (19%), зернистость задней стенки глотки у 12 больных (32%), острый ринофарингит у 18 детей (48%). Рвота купировалась в течение первых суток заболевания у 9 детей (17%), на вторые сутки у 14 больных (27%), на третьи у 29 больных (56%). Длительность диарейного синдрома составила в среднем 3–4 дня. Таким образом, течение ротавирусной инфекции не имело существенных отличий по сравнению с данными представленными в литературе.

## Дифференцированный подход к мониторингу легионеллеза в лечебно-профилактических организациях

Чубукова О.А., Благодарова А.С., Ковалишена О.В.

Нижегородская государственная медицинская академия

**Цель:** на основе комплексного исследования легионеллеза в лечебно-профилактических организациях (ЛПО) разработать параметры мониторинга с дифференцированным подходом по типам отделений. Было обследовано 1017 пациентов, госпитализированных в 4 ЛПО с пневмониями, проб воды и смывов (1119) с 40 видов объектов внешней среды 27 отделений 10 ЛПО Нижегородской области.

**Методы:** микробиологические и ПЦР-RT-исследования (тест-система «Ампли-Сенс Legionella pneumophila-FI») мокроты (60), биоптатов легкого (74); тест «NOW Legionella Urinary Antigen Test» (56). Всего 2524 исследований. По данным исследований об обсемененности внешней среды, наличия резервуаров, выделением ДНК *L. pneumophila* из воды, особенностей категорий пациентов, лечебно-диагностического процесса выделено 3 типа отделений. I тип – отделения высокого риска инфицирования легионеллезом из-за высокой восприимчивости пациентов и проведения процедур риска: ОПРИТ; хирургические, акушерские отделения, оперблок. Характеризуются высокой обсемененностью объектов внешней среды ДНК *L. pneumophila* ( $7,9 \pm 1,3$  на 100 иссл.), наличием резервуаров – увлажнителей, водопроводных кранов (12,0 и 11,4% положительных смывов), частым выделением *L. pneumophila* из воды ( $7,1 \pm 1,3$  на 100 иссл.), температурой воды в среднем +45°С. Необходимо обследование пациентов на легионеллез с учетом клинико-эпидемиологических данных, объектов внешней среды на контаминацию ДНК *L. pneumophila*, исследование и контроль температуры воды; дезинфекция объектов. II тип – отделения с пациентами с внебольничными пневмониями (терапевтические; торакальные): низкая обсемененность объектов ( $2,2 \pm 1,0$  на 100 иссл.), частое выделение из воды ( $4,7 \pm 1,5$  на 100 иссл.). Следует обследовать пациентов с внебольничной пневмонией на легионеллез по показаниям; исследование воды и контроль температуры; объектов внешней среды – по показаниям. III тип – отделения высокого риска по наличию условий, благоприятных для жизнедеятельности *L. pneumophila* и реализации аспирационного механизма заражения (физиотерапия, бальнеология). Характеризуются высокой обсемененностью внешней среды ( $14,7 \pm 1,4$  на 100 иссл.), наличием резервуаров – подводные души-массажи и лечебные ванны (25,9 и 22,4% положительных смывов), редким выделением *L. pneumophila* из воды ( $3,8 \pm 1,4$  на 100 иссл.). Нужно обследовать пациентов, проходивших водолечение, объектов внешней среды и воды – по показаниям.

**Заключение:** разработаны параметры мониторинга легионеллеза с дифференцированным подходом по типам отделений.

## Гемореологические нарушения при тяжелых формах острых респираторных вирусных инфекций у детей

Чудакова Т.К., Михайлова Е.В.,  
Дубовицкая Н.А., Белова А.Е.

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И.Разумовского

**Цель исследования** – изучить гемореологические нарушения при тяжелых формах острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) у детей.

**Пациенты и методы.** Проведено клинико-лабораторное наблюдение за 35 детьми с тяжелыми формами ОРВИ в возрасте от 1 года до 6 лет, которые составили основную группу. Мальчиков было 19 (54,3%), девочек – 16 (45,7%). Этиологический диагноз был расшифрован в 12 (34,3%) случаях методом иммунохроматографии мазка из носа и ИФА крови (грипп А/Н1N1 – 6 случаев, аденовирусная инфекция – 5, парагрипп – 1). В контрольной группе обследовано 30 здоровых детей того же возраста.

Реологические свойства крови изучали на аппарате – анализатор крови реологический (АКР–2) по методике, предложенной А.С.Парфеновым и соавт. (1994). Проводили измерения вязкости плазмы, вязкости крови при скоростях сдвига 200, 100, 20 1/с, индекса агрегации эритроцитов (ИАЭ), индекса деформируемости эритроцитов (ИДЭ). Определение фибриногена проводили по методу Р.А.Рутберг (1961).

**Результаты.** При поступлении у детей в основной группе были выражены симптомы инфекционного токсикоза и гемореологические нарушения в виде синдрома повышенной вязкости крови: выявлено повышение показателей вязкости плазмы на 30,2% ( $p < 0,05$ ), вязкости крови при всех скоростях сдвига ( $p < 0,05$ ), ИАЭ на 42,2% ( $p < 0,05$ ) и снижение ИДЭ на 7,2% ( $p < 0,05$ ). Максимальное увеличение показателей вязкости крови регистрировали в сосудах микроциркуляторного русла – на 52% ( $p < 0,05$ ). В основной группе выявлено повышение гематокритного числа на 40,5% ( $p < 0,05$ ) и гиперфибриногенемия ( $p < 0,05$ ).

На 5-й день лечения отмечено улучшение состояния больных, что сопровождалось улучшением гемореологических показателей. В основной группе наблюдали снижение вязкости крови и плазмы ( $p < 0,05$ ). Однако, оставались повышенными по сравнению с показателями контрольной группы показатели вязкости крови в сосудах микроциркуляторного русла – на 10,5% ( $p < 0,05$ ), ИАЭ – на 9% ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** При тяжелых формах ОРВИ у детей выявлены изменения гемореологических показателей с развитием синдрома повышенной вязкости крови и отсутствие их полного восстановления на фоне проводимого лечения.

## Оценка заболеваемости ВИЧ/СПИД инфекцией на территории Харьковской области

Чумаченко Т.А., Корженко Д.А

Харьковский национальный медицинский университет,  
Украина;

Харьковская медицинская академия последипломного образования, Украина

В Украине уже больше 25 лет ВИЧ-инфекция остается одной из главных проблем здравоохранения. В настоящее время эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Украине остается напряженной – продолжается распространение инфекции среди населения, увеличивается количество ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом. Развитие эпидемического процесса ВИЧ-инфекции характеризуется распространением ВИЧ среди разных контингентов населения, и, в первую очередь, среди лиц, которые относятся к группам высокого риска инфицирования.

**Целью** работы была оценка заболеваемости ВИЧ/СПИД инфекцией в Харьковской области среди групп повышенного риска инфицирования.

На основании официальных данных проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Харьковской области за период 2007–2011 гг.

За анализируемый период показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Харьковской области колебались от 16,1 на 100 тыс. населения в 2007 г. до 20,8 на 100 тыс. населения в 2011 г. В возрастной структуре преобладали лица социально активного трудоспособного возраста 25–49 лет, доля которых в среднем составила 70,5%, удельный вес детей до 14 лет был 17,4%. Отмечалось более частое вовлечение в эпидемический процесс мужчин (58,3%) в сравнении с лицами женского пола (41,7%). Такая структура заболеваемости определяется доминирующими путями передачи: 42,9% случаев были связаны с парентеральным введением наркотиков, в то же время установлено, что в Харьковской области среди потребителей инъекционных наркотиков встречаются в основном мужчины молодого трудоспособного возраста. Половой путь передачи выявлен в 34,8% случаев среди женщин коммерческого секса и в 4,03% случаев при незащищенном сексе между мужчинами, имеющими половые отношения с мужчинами. Передача ВИЧ от матери к ребенку наблюдалась в 17,2% случаев и происходила во время беременности. Не удалось установить пути передачи в 5,6% случаев.

Таким образом, в Харьковской области отмечается концентрированная стадия эпидемии ВИЧ/СПИДа. В эпидемический процесс в основном вовлечены лица с рискованным поведением – потребители инъекционных наркотиков, работники коммерческого секса, мужчины, имеющие половые контакты с мужчинами и их партнерами и др., что диктует необходимость проведения профилактических программ ВИЧ/СПИДа в первую очередь среди этих контингентов.



## Пути совершенствования профилактики острых кишечных инфекций на современном этапе

Чухров Ю.С., Дроздова О.М., Печеник А.С.

Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, Кемерово;  
Кемеровская государственная медицинская академия

Глобальное распространение острых кишечных инфекций (ОКИ), рост интенсивности эпидемического процесса, как в России, так и за рубежом в совокупности с возрастающими экономическими потерями обуславливают необходимость постоянного эпидемиологического наблюдения за этой группой инфекций, совершенствование путей профилактики.

В рамках ретроспективного эпидемиологического анализа нами изучена заболеваемость ОКИ за 59 лет (с 1952 по 2010 гг.) в городе Кемерово. Сплошное эпидемиологическое исследование включало 325 256 случаев заболеваний. Оценка роли контингентов, времени года в формировании заболеваемости на современном этапе проведена на основе результатов выборочного анкетирования 2052 респондентов – жителей города Кемерово.

Установлена за 59 лет общая тенденция к снижению ( $T = -1,60\%$ ) заболеваемости ОКИ. Однако в последнее десятилетие выявлена стабилизация эпидемического процесса на высоком уровне (738,38 ‰ [95% ДИ = 715,35 – 761,96]). В период с 2003 по 2010 гг. зафиксированы глубокие эволюционные преобразования эпидемического процесса ОКИ, проявившиеся изменением тренда, цикличности, этиологической структуры, сезонности и групп риска. В структуре диарейных болезней установлено замещение шигеллезов острыми кишечными инфекциями, вызванными ротавирусами и условно-патогенными бактериями при неизменно высокой доле ОКИ неустановленной этиологии. Установлен интенсивный рост заболеваемости острыми кишечными инфекциями в зимне-весенний период, а группу высокого риска заболеваемости составили молодые люди 15–20 лет ( $\chi^2 = 8,129$ ,  $p = 0,004$ ).

Таким образом, выявленные закономерности, требуют организацию непрерывного наблюдения за действующими, а также поиск вновь формирующихся причин и факторов риска диарейных инфекций в рамках комплексных исследований с использованием принципов доказательной медицины в анализе полученной информации. Вместе с тем, санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.1.1117-02 «ПРОФИЛАКТИКА КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ» изданы в 2002 г. и требуют коррекции в части расширения этиологического спектра диагностики обследуемых контингентов, времени года, контингентов наблюдения, унификации порядка сбора и обработки информации с принятием единых стандартов для федерального и регионального уровней. Предложенные пути оптимизации эпидемиологического надзора, основанные на выявленных закономерностях эпидемического процесса в современных условиях, позволят снизить заболеваемость острыми кишечными инфекциями.

## Особенности клинического течения опоясывающего герпеса у ВИЧ-инфицированных пациентов

Шагина А.Ф., Лебедев В.В., Кулагин В.В.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;  
Клинический центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Краснодар

В течение 2009–2012 гг. под нашим наблюдением находилось 74 ВИЧ-инфицированных пациента с опоясывающим герпесом, из них 53 человека уже состояли на диспансерном учете по ВИЧ-инфекции, 21 – взяты на диспансерное наблюдение, причем у 12 из них поводом к обследованию на ВИЧ стал опоясывающий герпес. Мужчин было 40, женщин – 34; в возрасте от 21 до 73 лет. Первичный эпизод опоясывающего герпеса имел место у 71 больного (возникал через 1–10 лет от предположительного срока инфицирования ВИЧ), рецидив заболевания – у 3. В период заболевания антиретровирусная терапия проводилась 26 пациентам. Герпетические высыпания локализовались на коже туловище у 44, головы – у 16, конечностей – у 13 пациентов, шеи – у одного. У 6 пациентов было 2 и более области поражения. Серозный менингит развился в 8, поражение глаз – в 4 случаях. Из вторичных заболеваний опоясывающему герпесу предшествовали или сопутствовали грибковые поражения кожи и/или слизистых в 66, поражения ЛОР-органов – в 6, туберкулез – 5 из 74 случаев. Опоясывающий герпес сопровождался пиодермией у 5 больных.

При первичном эпизоде опоясывающего герпеса у большинства пациентов отмечалась лихорадка до 38,5°C в течение 3–5 дней, локальные зуд и боли возникали за 2–3 дня до появления характерных везикул. Уровень CD4-лимфоцитов у наблюдавшихся больных варьировал от 7 до 870 кл/мкл, в 26,8% случаев был в пределах 250–350 кл/мкл, менее 250 кл/мкл – в 45%. У 6 пациентов с уровнем CD4-лимфоцитов 132–337 кл/мкл отмечались более обширные очаги с поражением двух и более областей тела. В этих случаях болевой синдром был выраженным, сохранялся длительно, регрессия везикулезных элементов занимала 3 и более недели, у двух пациентов везикулы имели геморрагическое содержимое. У 8 из 71 пациента с первичным опоясывающим герпесом развивались рецидивы. То есть, рецидивы опоясывающего герпеса имели место у 11 наблюдавшихся пациентов. Количество рецидивов было от 1 до 6, интервалы ремиссии – от 1 мес до 9 лет. У 8 пациентов рецидив произошел на фоне приема антиретровирусной терапии, как правило, на фоне пропуска приема препаратов. В целом, рецидивы протекали легче, без осложнений, в 70% случаев не было выраженного интоксикационного синдрома, местные проявления варьировали от локальной гиперемии кожи с отеком и зудом до умеренных по объему везикулезных высыпаний. Госпитализация потребовалась 41 из 74 наблюдавшихся больных. Результаты проводимой терапии во всех случаях были положительными. Летальные исходы не было.

## Характеристика эпидемически значимых штаммов *Burkholderia ceracia*, выделенных в стационарах России

Шагинян И.А., Чернуха М.Ю., Аветисян Л.Р., Воронина О.Л., Алексеева Г.В., Кунда М.С.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

Бактерии *Burkholderia ceracia complex* (Всс) грамотрицательные неферментирующие микроорганизмы хорошо известны как возбудители инфекционных поражений легких у больных муковисцидозом. Однако участились случаи инфекций, вызванных Всс, связанных с оказанием медицинской помощи.

**Цель работы:** изучить фенотипические и генотипические свойства эпидемически значимых штаммов Всс, выделенных в различных стационарах России.

**Материалы и методы.** Коллекцию штаммов собирали с 1998 по 2012 год в следующих стационарах г. Москвы – ГКБ им. С.П.Боткина, ГКБ №7, №15, №61, НЦССХ им. А.Н.Бакулева, МГМУ им. И.М.Сеченова, НИИСП им. Н.Ф.Склифосовского; г. Санкт-Петербурга – в клинике военно-полевой хирургии РВМА им. С.М.Кирова; г. Краснодара – в Краевой клинической больнице №1 им. С.В.Очаповского; г. Красноярск – ГКБ №7; г. Екатеринбурга – в Областной детской клинической больнице №1. Идентификацию бактерий комплекса *B. ceracia* и определение генома проводили с помощью полимеразной цепной реакции с праймерами BCR1, BCR2, BCRG1 и BCRG2. Для мультилокусного секвенирования использовали модифицированную схему, включающую *atpD*, *gltB*, *gyrB*, *recA*, *lepA*, *phaC*, *trpB* мишени.

**Результаты.** Исследование группы внутрибольничных штаммов показало, что группа представлена 3 видами и 6 генотипами – *B. cenosepacia* (708, 728, 727, 714), *B. contaminans* (102), *B. stabilis* (51).

С 1998 года в стационарах периодически доминировали 728 или 708 генотипы. Тогда как штаммы генотипов 727, 714, 102 и 51 были единичными.

Штаммы генотипов 728 или 708 обладали протеазной, липазной, хитинолитической активностью и способностью образовывать биопленки. Большинство штаммов 708 генотипа обладали BCESM маркером эпидемических штаммов *B. ceracia complex*. У некоторых из них определяли также CBL эпидемический маркер, однако IS-гибрид эпидемический маркер у них отсутствовал. У большинства штаммов 728 генотипа определяли 2 эпидемических маркера – BCESM и IS-гибрид, и только у одного штамма – CBL эпидемический маркер. При исследовании чувствительности к антимикробным препаратам было выявлено, что все штаммы ST708 и ST728 были резистентны к тобрамицину, гентамицину, цефепиму и имипенему.

С помощью молекулярно-генетических методов RAPD-ПЦР и мультилокусного секвенирования показана эпидемическая значимость штаммов 728 и 708 генотипов в возникновении госпитальных инфекций в российских стационарах различных регионов.

## Случай микрофилярии у человека при подкожном диروفилариозе (*Dirifilaria repens*)

Шайтанов В.М., Федянина Л.В., Ракова В.М.

Институт медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И.Марциновского Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, Москва

Пациентка Ш. 1954 года рождения выезжала в Пхукет (Таиланд) с 1 по 10 декабря 2011 года. Она каждым летом жила на даче в Наро-Фоминском районе МО. В апреле 2012 года обнаружила на правой ноге припухлость в диаметре 2 см. В течение 3 мес появлялись такие же припухлости на правой ноге и животе. В конце августа припухлость появилась справа на лбу и была болезненна 3 дня. По клиническому анализу крови: лейкоцитоз, эозинофилия, увеличение СОЭ. 27 августа пациентка при исследовании капли своей крови методом нативного мазка обнаружила микрофилярию. В каплях периферической крови периодически обнаруживала 1–2 микрофилярии на препарат. Пациентка, начиная с сентября, принимала доксициклин в течение 3 мес. В специализированную КДЛ по паразитарным болезням пациентка обратилась в сентябре. В лаборатории была исследована методом прямой микроскопии нативная капля периферической крови и обнаружена единичная микрофилярия. ДНК выделяли из сыворотки крови. Для идентификации ДНК *D. repens* использовали праймеры: forward: CCGGTAGACCATGGCATTAT; и revers-CGGTCTTGGACGTTTGGTTA. Для идентификации ДНК *D. immitis* использовали праймеры: forward: –TGATTGGTGGTTTTGGTAA –и revers–ATAAGTACGAGTATCAATATC-. В сыворотке крови была обнаружена ДНК *D. repens*. Проба крови была сохранена при –23°C. Через две недели исследование данной пробы методом концентрации с дистиллированной водой выявило подвижных микрофилярий. Микрофилярии, обнаруженные в пробе, не содержали чехлика, головной их конец был тупым, хвостовой заостренным. Были сделаны мазки из осадка и окрашены по Diff-Quick. Передний и задний концы тела не содержали ядер. Чтобы точно установить, что микрофилярии относятся к виду *D. repens* было проведено гистохимическое окрашивание на кислую фосфатазу. Фермент локализовался у микрофилярий только в области анальной поры, что соответствует *D. repens*. При приеме диэтилкарбамазина и альбендазола пациентка чувствовала и видела гельминтов подходящих к поверхности кожи только в ночное время. Пациентка удалила одного гельминта в области груди, другого гельминта в области шеи удалить не удалось. Извлеченный гельминт длиной 14 см определен как самка рода *Dirifilaria*. В матке содержались микрофилярии. Через неделю после лечения микрофилярий в крови не обнаружено, ПЦР отрицательна.

Применение методов концентрации крови для диагностики микрофилярии и рутинного и гистохимического окрашивания и ПЦР для идентификации микрофилярий дает возможность поставить точный диагноз.

## Эпидемиологическая значимость возбудителей острых кишечных инфекций и их чувствительность к антимикробным препаратам

Шайхиева Г.М., Ефимов Г.Е., Галимов Р.Р., Кайданек Т.В., Хайдарова Д.Я., Сенькина Е.В., Мамедова Т.В.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;  
Инфекционная клиническая больница №4, Уфа

Успешное осуществление лечебно-оздоровительных и противоэпидемических мероприятий в инфектологии в целом, и в том числе при острых кишечных инфекциях (ОКИ), во многом зависит от спектра возбудителей и степени их устойчивости к антимикробным препаратам (АМП). В связи с этим исследовали чувствительность к АМП возбудителей ОКИ бактериальной природы, и их значимость в возникновении диарей.

Были проанализированы медицинские карты 197 больных ОКИ с оценкой результатов микробиологической детекции бактериальных патогенов в клиническом материале (испражнениях), и определения у них дискодиффузионным методом чувствительности к различным группам АМП: пенициллинам (5), цефалоспорином (8), аминогликозидам (3), тетрациклинам (1), карбопенемам (3), фторхинолонам (5), монобактамам (1), макролидам (1), гликопептидам (1) и линкозамидам (1). Исследования выявили преобладание в этиологической структуре ОКИ бактерий семейства *Enterobacteriaceae* (59,9%). *S. aureus* обуславливали до одной трети (30,3%), а *Ps. aeruginosa* десятую часть (9,9%) всех ОКИ. Из числа бактерий кишечной группы наиболее часто выявлялись *Klebsiella pneumoniae* (17,8%), *S. enteritidis* (15,7%), *E. coli* (13,8%), и в меньшей степени *Sh. flexneri* (8,6%). *Enterobacter cloacae*, *Proteus mirabilis*, *Sh. sonnei* и *Citrobacter* выявлялись лишь в единичных случаях (от 0,7 до 1,3%). Среди выделенных возбудителей ОКИ высокая чувствительность (95,8–100%) к 6 – 11 АМП определилась у *S. aureus*, и лишь к 1 препарату у *S. enteritidis*. Чувствительность остальных возбудителей ОКИ колебалась от 33,0 до 76,2% к 1–7 различным АМП, и только к 1 препарату в 50% случаев у *Klebsiella pneumoniae*. Последние показали низкую чувствительность (50–75%) к большинству других (3–6) АМП и тотальную резистентность к цефазолину и пиперациллину, а также, как и у *S. aureus*, к ампициллину. Эти данные указывают на необходимость, особенно при ОКИ, обусловленной *Klebsiella pneumoniae*, внесения существенной коррекции в проводимые лечебные и противоэпидемические мероприятия. Эффективность последних в существенной степени может быть усилена использованием для идентификации возбудителей ОКИ и выявления у них клинически и эпидемиологически значимых маркеров (генетических детерминант устойчивости и вирулентности) молекулярных методов диагностики (Johnson J.R. et al., 2008; Анганова Е.В. и др., 2012; Мавзютов А.Р. и др., 2012; Rodriguez-Vano et al., 2012).

## Характеристика проявлений ротавирусной инфекции на территориях Республики Башкортостан с разными уровнями антропогенной нагрузки

Шайхиева Г.М., Ефимов Г.Е., Кайданек Т.В., Сенькина Е.В., Аминова Э.А., Хасаншина Л.М.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;  
Инфекционная клиническая больница №4, Уфа

Исследовали особенности проявления заболеваемости ротавирусной инфекцией (РИ), подтвержденной методом ИФА, среди населения гг. Уфа, Стерлитамак и Салават с выраженными антропогенными нагрузками сравнительно с альтернативными территориями: гг. Октябрьский и Нефтекамск на основе данных отчетной формы №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости» за 2001–2011 гг. Динамика заболеваемости исследуемой патологии с момента начала ее диагностики в 2001 г. умеренно нарастала по 2007 г. В последующие годы (2008–2011 гг.) инцидентность РИ на анализируемых территориях резко возросла, особенно в г. Стерлитамак, где регистрировалась наибольшая заболеваемость ( $138,6 \pm 7,1$  ‰). Наименьшей и сходной по интенсивности она оказалась в гг. Октябрьский ( $14,2 \pm 3,5$  ‰) и Салават ( $19,1 \pm 3,5$  ‰). Города Нефтекамск и Уфа по выраженности заболеваемости РИ заняли соответственно вторую и третью ранговые позиции ( $95,6 \pm 8,5$  ‰ и  $80,6 \pm 2,7$  ‰). В структуре заболевших в эти годы повсеместно превалировало детское население, которое в гг. Октябрьский, Нефтекамск и Салават формировало всю заболеваемость ( $89,9 \pm 22,3$  ‰,  $578,6 \pm 51,7$  ‰ и  $133,5 \pm 24,0$  ‰), а в гг. Уфа и Стерлитамак они соответственно в 20 и 200 раз превосходили ее интенсивность ( $432,2 \pm 16,7$  ‰ и  $819,1 \pm 42,5$  ‰) среди лиц старше 15 лет ( $22,4 \pm 1,5$  ‰ и  $4,2 \pm 1,3$  ‰). При этом наибольшие уровни заболеваемости РИ повсеместно регистрировались у детей раннего возраста, при минимально близких их значениях у школьников 7–14 лет, и сходно промежуточных показателях у детей 3–6 лет в гг. Уфа ( $337,6 \pm 29,8$  ‰), Нефтекамск ( $417,7 \pm 84,2$  ‰) и Стерлитамак ( $450,9 \pm 61,2$  ‰). На территории последнего дети до 2 лет обнаруживали самую высокую заболеваемость ( $3038,8 \pm 250,5$  ‰). Почти в 10 раз она была ниже в гг. Октябрьский ( $288,1 \pm 119,2$  ‰) и Салават ( $493,2 \pm 140,7$  ‰). Значимо среднее положение в этом отношении заняли гг. Уфа ( $1210,2 \pm 82,8$  ‰) и Нефтекамск ( $1764,0 \pm 270,5$  ‰).

Полученные результаты указывают на то, что исследуемые территории характеризуются по проявлениям РИ как общими, так и отличительными признаками, которые, очевидно, обусловлены не только особенностями среды обитания населения, но и несовершенством системы эпидемиологического надзора за этой инфекцией. Это требует более широкого внедрения в лабораторную практику молекулярных методов исследований для идентификации и генотипирования циркулирующих ротавирусов среди населения и в окружающей среде.

## Функциональное состояние иммунной системы у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Шакирова В.Г., Хаертынова И.М.,  
Гайфуллина Э.Г., Саматов В.А.

Казанская государственная медицинская академия

Нами проведен сравнительный анализ функционального состояния иммунной системы у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) в зависимости от степени тяжести.

Обследовано 226 больных ГЛПС: с легкой формой болезни – 24 человека, среднетяжелой – 105 человек и тяжелой формой – 97 человек.

**Результаты.** Отмечалось снижение уровня CD4+Т-лимфоцитов в лихорадочном и олигурическом периодах ( $0,44 \pm 0,1 \times 10^9/\text{л}$  и  $0,42 \pm 0,03 \times 10^9/\text{л}$ ) и повышение CD8+Т-лимфоцитов ( $0,32 \pm 0,1 \times 10^9/\text{л}$  и  $40,2 \pm 0,2 \times 10^9/\text{л}$ ) у больных среднетяжелой формой ГЛПС. При тяжелом течении в полиурическом периоде продолжал сохраняться низкий уровень CD4+ ( $0,56 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$ ) и одновременно высокий уровень CD8+Т-лимфоцитов ( $38,6 \pm 0,8 \times 10^9/\text{л}$ ). Уровень CD8+Т-лимфоцитов коррелировал с тяжестью течения ГЛПС и возможно зависел от уровня вирусемии. Подобные изменения свидетельствовали об активации у больных среднетяжелой и тяжелой формой ГЛПС Т-клеточного звена иммунитета. У больных легкой формой изменений в показателях субпопуляций Т-лимфоцитов не наблюдалось.

Изучение степени активации Т-лимфоцитов по экспрессии маркера HLA-DR указывало на значительное их увеличение в лихорадочном периоде ( $0,45 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$  и  $0,49 \pm 0,01 \times 10^9/\text{л}$ ), коррелируя с тяжестью инфекционного процесса. Одновременно отмечалось снижение уровня NK-клеток у больных среднетяжелой и тяжелой формами болезни в лихорадочном ( $0,12 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$  и  $0,11 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$ ) и олигурическом ( $0,11 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$  и  $0,13 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$ ) периодах. Уровень В-лимфоцитов (CD19+) значительно повышался у больных легкой формой ГЛПС (в 3 раза по сравнению с показателями здоровых  $0,69 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$ ,  $0,71 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$ ,  $0,66 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$ ) на протяжении всего периода наблюдения, что свидетельствовало об активации В-клеточного звена иммунитета. Отмечался рост иммуноглобулина М у больных легкой и среднетяжелой формами заболевания в полиурическом периоде ( $4,2 \pm 0,02 \text{ г/л}$  и  $4,45 \pm 0,01 \text{ г/л}$ ). У больных тяжелой формой отмечалось повышение уровня IgA и IgG в полиурическом периоде ( $2,81 \pm 0,01 \text{ г/л}$  и  $16,7 \pm 0,02 \text{ г/л}$ ).

Таким образом, изучение функционального состояния иммунной системы у больных ГЛПС показало, что при легком течении болезни большей частью активируется В-клеточное звено иммунитета, а у больных средней и тяжелой формой в процесс вовлекается Т-клеточное звено. Наиболее показательными в плане прогноза тяжести, по нашему мнению, могут служить снижение уровня NK клеток и повышение активированных Т-лимфоцитов уже в лихорадочной стадии заболевания.

## Место и роль неиммунологических методов в профилактике инфекционных заболеваний

Шандала М.Г.

НИИ дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва

Сравнительный анализ данных об уровнях и динамике инфекционной заболеваемости в России в первом десятилетии текущего века показывает, что большинство (от 90,0 до 97,6%) составляют болезни, по которым меры иммунопрофилактики до настоящего времени не разработаны. Среди них недопустимо высокой остается заболеваемость острыми кишечными инфекциями и пищевыми токсикоинфекциями, различными геморрагическими лихорадками и клещевым боррелиозом. Наблюдаются высокие уровни заболеваемости сифилисом, гонококковой и ВИЧ-инфекциями, которые также иммунологически не профилактуются и требуют активизации усилий по неспецифической профилактике их, а также особенно острых респираторных заболеваний, составлявших в этот период от 86 до 93% общей инфекционной заболеваемости.

Для массовой профилактики необходимо использовать то обстоятельство, что возбудители многих опасных заболеваний легко инактивируются соответствующими дезинфекционными средствами и поэтому рациональный их выбор при планировании и проведении профилактических мероприятий является неременным и первоочередным вопросом дезинфектологической стратегии и тактики.

При этом необходимо разрабатывать и радикально использовать (параллельно с профилактическими прививками) дезинфектологические и другие неспецифические профилактические средства и технологии также и в борьбе с вакцинологически управляемыми инфекциями. Каждое из этих направлений, обладая несомненными собственными достоинствами и преимуществами, не лишены и своих известных недостатков, преодоление последствий которых и достигается параллельным использованием методов и средств обоих направлений. Поэтому как специфическая (иммунологическая), так и неспецифическая (дезинфектологическая) профилактика вместе являются неотъемлемыми составными частями общей стратегии борьбы с инфекционными болезнями.

Учитывая сказанное, все инфекции могут и должны быть «управляемыми» с помощью рационального сочетанного применения иммунологических и неиммунологических методов и средств, выбираемых и оцениваемых на основе принципов доказательной медицины. Для оценки эффективности и безопасности методов вакцинологической профилактики в существующих статистических материалах некоторые такие сведения имеются (например, данные о поствакцинальных осложнениях).

К сожалению, учет мероприятий дезинфектологической профилактики не предусматривается в официальных статистических и аналитических материалах и поэтому они не могут оцениваться ни в плане ожидаемого положительного влияния на показатели инфекционной за-

болеваемости, ни в отношении возможных неблагоприятных токсикологических или экологических эффектов дезинфекционных обработок. Поэтому целесообразно предусмотреть обоснование и разработку формы соответствующих показателей при статическом учете и анализе инфекционной заболеваемости.

## Применение масс-спектрометрии для диагностики лептоспирозов

Шаракшанов М.Б., Остяк А.С., Бренева Н.В.

Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

MALDI-TOF масс-спектрометрия – новый метод в диагностике инфекционных заболеваний, отличающийся высокой чувствительностью, скоростью и низкой стоимостью расходных материалов. Для диагностики лептоспирозов этот метод не разработан, потому, что лептоспиры растут только на специальных жидких питательных средах, выделение культуры очень длительно и трудоемко.

Лептоспирозы остаются актуальной патологией в мире и в России, лабораторная диагностика заболевания затруднена, поэтому целесообразно внедрение новых экспресс-методов.

**Цель работы** – разработка методологических подходов масс-спектрометрического анализа лептоспир методом прямого белкового профилирования.

Для масс-спектрометрического анализа использовались семидневные культуры 19 штаммов лептоспир, выращенные при 28°C на среде EMJH (Becton Dickinson, USA) и сконцентрированные высокоскоростным центрифугированием. Экстракция белка из отмытых PBS-буфером концентратов и нанесение образцов на чип осуществлялись по протоколу для изолированных колоний бактерий MALDI Biotyper 3.0 User Manual Revision (Bruker Daltonics GmbH, Германия).

Для получения библиотек спектров образцы исследовались в 10 повторях на масс-спектрометре Microflex LT (Bruker Daltonics, Германия) с использованием программы Flex Control 3.3. Анализ спектров, построение дендрограмм, генерация референсных библиотек и идентификация выполнялись с использованием программного обеспечения MALDI Biotyper 3.0. Заключение о таксономической принадлежности микроорганизма осуществлялось на основании значения индекса совпадения.

Для получения референсных спектров использовали белковые экстракты восьми референтных штаммов лептоспир разных геномовидов. Полученные спектры импортировались в базу данных MALDI Biotyper 3.0, после чего были достоверно идентифицированы остальные 11 штаммов до видового уровня. Однако идентификация свежесделанной культуры была успешной только после второго пассажа на EMJH, следовательно, при выделении патогенных лептоспир для адаптации их к питательным средам необходимо проведение нескольких пересевов.

При сопоставлении белковых профилей на дендрограмме строго дифференцировались непатогенные и па-

тогенные лептоспиры, отдельный кластер формировался геномовидом *borgpetersenii*.

Результаты исследования позволяют рассматривать масс-спектрометрическое белковое профилирование как перспективную методику экспресс-идентификации представителей рода *Leptospira*. Применение его для внутривидовой дифференциации требует дальнейшего изучения.

## Парвовирусная инфекция у детей: современные подходы к диагностике и терапии

Шарипова Е.В., Бабаченко И.В., Мукомолова А.Л.

НИИ детских инфекций ФМБА, Санкт-Петербург

Парвовирусная В19 инфекция – малоизученное и редко диагностируемое заболевание, вызываемым вирусом семейства *Parvoviridae*, рода *Erythrovirus*.

**Целью** исследования было изучить критерии диагностики парвовирусной инфекции у детей и оценить эффективность противовирусной терапии.

Обследовано 69 детей с экзантемой различного характера в возрасте от 2 мес до 14 лет. Диагноз подтверждали обнаружением IgM В19 V в сыворотке крови и/или выявлением ДНК вируса в крови при лабораторном исключении других инфекций, протекающих с экзантемой. В терапии использовали виферон в виде свечей в возрастной дозировке.

При обследовании в 63,8% ( $n = 44$ ) случаев установлена парвовирусная инфекция В19, в 36,2% ( $n = 25$ ) случаев – иные вирусные инфекции. Диагнозами госпитализации были: ОРВИ с геморрагическим синдромом – 52,3% ( $n = 23$ ), ОРВИ с аллергической сыпью – 25,0% ( $n = 11$ ), инфекционный мононуклеоз – 6,8% ( $n = 3$ ), рецидивирующая крапивница – 9,1% ( $n = 4$ ), ЧДБ – 2,3% ( $n = 1$ ), иное – 4,5% ( $n = 2$ ).

Легкая форма заболевания диагностирована у 84,1% ( $n = 37$ ) детей, среднетяжелая – у 15,9% ( $n = 7$ ) пациентов ( $p < 0,05$ ). Тяжелых форм болезни у детей не отмечено.

Начало заболевания у 88,6% ( $n = 39$ ) детей было острым с повышением температуры и умеренно выраженной интоксикации. В клинической картине заболевания доминировали общеинфекционный синдром и синдром экзантемы (100%). У 93,2% ( $n = 41$ ) детей выявляли фарингит. 34,1% ( $n = 15$ ) пациентов развили катаральный синдром, проявляющийся ринитом и кашлем. Около половины больных имели увеличение периферической группы лимфоузлов: переднешейные – в 45,5% ( $n = 20$ ) случаев, заднешейные – в 36,4% ( $n = 16$ ). Диаметр лимфоузлов не превышал 1,0 см, они были единичными, эластичными, безболезненными. Отсутствовало увеличение печени и селезенки. В 9,1% ( $n = 4$ ) случаев у больных выявлялась отечность стоп. Артропатии не были выявлены ни у одного больного.

В крови у 51,6% больных выявлялась лейкопения с минимальным показателем до  $2,6 \times 10^9/\text{л}$ , половина пациентов имела нормоцитоз со средним значением лейкоцитов  $6,7 \pm 0,8 \times 10^9/\text{л}$ .

На фоне проводимой интерферонотерапии у всех пациентов заболевание заканчивалось выздоровлением на  $7 \pm 1,1$  день болезни.

Таким образом, приобретенная парвовирусная инфекция у детей протекала доброкачественно с развитием полиморфной экзантемы на фоне общеинфекционного синдрома.

## Структура, диагностика, патоморфологическая характеристика вторичных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией инфекционного стационара

Шахгильдян В.И., Леонова Т.Е., Маринченко М.Н., Тишкевич О.А., Юдицкий М.В., Шипулина О.Ю., Сафонова А.П., Прохорова Н.А., Альварес Фигероа М.В., Ольшанский А.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Инфекционная клиническая больница №2, Москва;

Московский городской центр СПИД;

Туберкулезная больница №3, Москва

В 2012 г. из 19 624 б-х ИКБ №2 6725 (34,3%) с ВИЧ-инфекцией (55% 4Б-4В (СПИД)). Летальность на стадии СПИДа - 20%. Цель – определение частоты, клинических и морфологических особенностей, диагностического значения лабораторных методов при вторичных заболеваниях у б-х ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** 740 б-х на стадиях 4Б-4В (СПИД) (88,7% 21–40 лет). Бронхоскопия, ЭГДС, МРТ г.м., биопсия л/у, микроскопическое, бактериологическое исследования, определение ДНК *T. gondii*, *M. tuberculosis*, *Pn. Jirovecii*, ВПГ-1,2, ЦМВ, ВГ-6 типа, ВВЗ, *Cr. neoformans*, *C. albicans*, JC-вирус (ПЦР-тест-системы ФБУН ЦНИИЭ) в крови, БАЛЖ, плевр. жидкости, ликворе, анти-IgM и IgG к *T. gondii* (ИФА) в крови, ликворе.

**Результаты.** Среди б-х на стадии СПИДа: ТБ легких 42,2%, кандидоз пищевода/легких 14,3%/2,6%, ЦМВ-инфекция 13,1%, токсоплазмоз г.м. 9%, пневмоцистная пневмония 8,2%, саркома Капоши 2,4%, лимфома г.м. первичная/лимфома Беркитта 2,2%/0,3%, ВИЧ-энцефалит 2%, криптококковый менингит 1,3%, МАК 0,3%, многоочаговая лейкоэнцефалопатия 0,3%, ВПГ-висцеральные поражения 0,1%, пневмония возвратная 4,3%, сальмонеллезная септицемия 0,8%, рак шейки матки 0,4%. ТБ легких – 19% внелегочные поражения. CD4+ < 200 кл/мкл – 40,7%, 200–500 – 31,7%, >500 – 1,6%. ТБ менингит – ДНК МКБ в ликворе 25% сл. ТОХ в 3% сл – гепатит, хориоретинит. CD4+ < 100 кл/мкл – 73%, 100–200 – 15,9%, 201–500 – 9,5%, >500 – 1,6%. Диагн. значение анти-*T.gondii* IgG в крови в высоком титре, анти-*T.gondii* IgG в ликворе, ДНК *T. gondii* в ликворе (22,4% сл., при 100% специфичности). ЦМВИ – поражение легких, надпочечников, ЦНС, ретинит (5,2%). ЦМВ-энцефалит – нейрокогнитивные расстройства. CD4+ < 50 кл/мкл – 93,8%, 51–100 – 4,1%, 101–200 – 2,1%, Диагн. значение 2-3 log<sub>10</sub> ДНК ЦМВ в 105 лейко крови,

ДНК ЦМВ в ликворе >103 коп/мл, БАЛЖ > 104 коп/мл. Криптококковый менингит – наличие возбудителя (микроскопия) и ДНК *Cr. Neoformans* в ликворе в 100% сл. В 38 сл. (5,1% сл. СПИДа) причина поражения ЦНС не расшифрована (посмертно ВИЧ-энцефалит (10), ЦМВ-энцефалит (5), лимфома (3), в 11 сл. этиология не установлена). Случаи прижизненной диагностики ВИЧ-энцефалита, лейкоэнцефалопатии единичны. Выводы. Ведущие патологии у б-х ВИЧ-инфекцией: ТБ, ЦМВИ, ТОХ, ПЦП, нередко в сочетании при CD4+ < 100 кл/мкл. Возрастает количество б-х ВИЧ-энцефалитом, лимфомами, лейкоэнцефалопатией, МАК, для прижизненной диагностики которых необходимы новые подходы. Этиологическая расшифровка поражения легких, головного мозга требует молекулярных методов диагностики.

## Хронические гепатиты В и С в России. Эффективность вакцинации против гепатитов А и В больных этими заболеваниями

Шахгильдян И.В., Ершова О.Н., Хухлович П.А., Михайлов М.И., Шулакова Н.И., Романенко В.В., Хоронжевская И.С., Крылова Т.В., Блохина Н.П., Нурмухаметова Е.А., Малышев Н.А.

НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва

Хронические гепатиты В и С (официальный учет которых начат в РФ в 1999 г. при отсутствии регистрации других типов хронических вирусных гепатитов и гепатитов смешанной этиологии) остаются серьезной медицинской и социальной проблемой в России. На фоне отчетливого снижения заболеваемости острыми гепатитами В и С (соответственно до 1,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> и 1,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2012 г.) отмечена стабилизация показателей ежегодно впервые выявляемого хронического гепатита В (13–14<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2005–2011гг.) и отчетливый рост хронического гепатита С (с 32 до 41<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в те же годы). Сохраняется большой массив «носителей» HBsAg (хотя за последние пять лет их ежегодно выявляют вдвое реже), причем почти у 4/5 из них при углубленном обследовании удается диагностировать малоактивный хронический гепатит В. Также имеет место увеличение в этот период числа лиц с наличием анти-ВГС в крови (в пяти регионах РФ у беременных женщин в 3–4 раза). Среди регистрируемых хронических парентеральных вирусных гепатитов доминирует хронический гепатит С (в 2011 г. составлял 74,4%, хронический гепатит В – 24,1%, у 1,5% этиология осталась не уточненной). Более половины больных хроническими гепатитами В и С в последние три года были младше 40 лет (наиболее часто в возрасте 20–39 лет) и редко имели место у детей. Одной из особенностей настоящего времени является все более частая диагностика хронических парентеральных вирусных гепатитов смешанной этиологии. Чаще всего имеет место сочетание у таких больных маркеров гепатитов В и С. Гепатит А на фоне хронического ГВ установлен в РФ, по официальным данным, у 1,5% больных, а у 2% – хро-

нического ГС. Зарегистрировано частое сочетание гепатита С с ВИЧ-инфекцией (имело место, по нашим данным, у 83% таких больных). У 22,2% больных хроническим ГС нами выявлены маркеры гепатита В в крови (в том числе у 6,3% таких больных обнаружен HBsAg). Учитывая значительное увеличение хронической потенции при сочетании гепатитов В и С, обосновано проведение вакцинации против ГВ больных хроническим ГС, не имевших маркеров HBV-инфекции. Иммунизация против гепатита В более 1300 таких больных в Московском городском гепатологическом центре на базе клинической инфекционной больницы № 1 свидетельствует о ее эффективности. У привитых не отмечена активизация патологического процесса в печени, а общие и местные поствакцинальные реакции не отличались от фоновых показателей. В отдельных группах больных хроническим ГС привитых против гепатита В анти-HBs в протективной концентрации были выявлены у 94–98%. Наслоение гепатита А на хронические гепатиты В и С значительно изменяет клинический облик этой инфекции, приводит к более тяжелому ее течению и ухудшению исходов. Вакцинация больных ХГВ и ХГС против гепатита А ведет к появлению специфических антител в защитной концентрации соответственно у 97 и 94% из них.

## Вопросы этиотропной терапии гастроинтестинальной формы сальмонеллеза

**Шахмарданов М.З., Кадышев В.А., Никифоров В.В., Яшина Л.В., Шалыгин С.В., Еманулина И.Г., Полтавец И.О.**

*Инфекционная клиническая больница №3, Москва*

В 1970–1980 гг. многочисленными работами отечественных ученых было показано отсутствие эффективности в назначении противобактериальных препаратов при гастроинтестинальной форме сальмонеллеза. Однако с появлением фторированных хинолонов, успешным их применением в лечении ряда кишечных инфекций появились работы об их использовании в лечении этого заболевания. Несомненный интерес представляет поиск эффективных средств воздействия на возбудителя данной инфекции с целью оптимизации лечения. Нами изучена антибиотикочувствительность циркулирующих в настоящее время штаммов сальмонелл: резистентных к ципрофлоксацину не выявлено. Тем не менее, назначение ципрофлоксацина наблюдаемым нами 90 больным не сопровождалось статистически достоверным сокращением продолжительности клинических симптомов сальмонеллеза. Известно, что диарея при сальмонеллезе имеет смешанный характер: секреторно-воспалительный. При сальмонеллезном гастроэнтерите (где преобладает секреторный компонент диареи) в тонкой кишке процессы адгезии, колонизации и пенетрации сальмонелл обрываются быстрее, чем в толстой кишке. Это связано с гибелью сальмонелл в собственном слое слизистой тонкой кишки, а также в органах макрофагально-гистиоцитарной сис-

темы, межклеточному распространению препятствует более быстрое обновление эпителия тонкой кишки. В некоторых случаях (по нашим наблюдениям не выше 10% больных) развивается колит. Естественных факторов противодействия возбудителю в толстой кишке значительно меньше, воспалительный компонент диареи преобладает. Этим определяется большая тяжесть клинических проявлений и длительность течения болезни при вовлечении в сальмонеллезный процесс толстой кишки.

Правильное понимание патофизиологических и патоморфологических механизмов развития сальмонеллезной инфекции и их клиническая интерпретация позволяет дифференцированно относиться к вопросам противобактериальной терапии при данном заболевании. Когда предполагается преимущественно секреторный компонент диареи – клинические проявления гастроэнтерита – противобактериальная терапия малоэффективна. При вовлечении в сальмонеллезный процесс толстой кишки – назначение ципрофлоксацина показано. Однако, как нами уже отмечено выше, наличие колита встречалось в наших наблюдениях не более, чем у 10% пациентов.

## Совершенствование средств защиты взрослых и детей от нападения иксодовых клещей – переносчиков возбудителей клещевых инфекций

**Шашина Н.И., Германт О.М.**

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва*

В двадцатом веке химические средства для защиты людей от нападения иксодовых клещей стали существенно более эффективными: наряду с репеллентными аэрозолями для обработки одежды стали выпускать акарицидные и акарицидно-репеллентные средства. Это обусловлено прогрессом химии инсектоакарицидов в разработке и производстве высокоактивных и стабильных пиретроидов, обладающих свойством вызывать у членистоногих быстрое (исчисляемое минутами) наступление состояния нокдауна. В полевых экспериментах было доказано, что эффективность этих новых средств достаточна для защиты от таежных и лесных клещей (род *Ixodes*) – основных переносчиков вируса клещевого энцефалита и бактерий иксодовых клещевых боррелиозов. При соблюдении правил поведения на опасной в отношении клещей территории и правильном применении эти средства обеспечивают практически 100% защиту человека в природных очагах. Однако от клещей других родов (*Dermacentor*, *Haemaphysalis* и *Hyalomma*) эти средства недостаточно эффективны из-за меньшей чувствительности этих членистоногих к действию репеллентов и акарицидов. Поскольку клещи этих родов хотя и реже, но нападают на людей и имеют определенное эпидемиологическое значение, возникла задача усилить действие известных композиций.

Проанализированы пути повышения эффективности имеющихся защитных средств. Признано, что вероятность появления более активных репеллентных субстан-

ций мала: поиск в данном направлении не дает ощутимого результата уже полвека. В настоящее время из промышленно производимых репеллентов наиболее активными в отношении клещей являются ДЭТА и акреп. Ассортимент инсектоакарицидов из группы пиретроидов постоянно расширяется. Для решения поставленной задачи необходимы соединения, обладающие свойством ускорять нарушение двигательных функций и наступление нокдауна у клещей.

Повышение эффективности и безопасности одежды, предназначенной для защиты от клещей, также связано с применением для обработки тканей более быстродействующих рецептур инсектоакарицидов и с особенностями конструкции этой одежды, препятствующей передвижению клещей вверх и снижающей контакт акарицидных тканей с кожными покровами людей, особенно детей.

## **Перинатальная передача вируса гепатита С от матерей, коинфицированных вирусом иммунодефицита человека**

**Шведова Н.В., Лебедев В.В., Ермолаева Н.Б., Шахвердян Ю.Г.**

*Клинический центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Краснодар*

Нами проанализированы результаты обследования на наличие HCV-инфекции 37 детей (в т.ч. две двойни), рожденных от 35 матерей с коинфекцией ВИЧ и ВГС в период с 2003 по 2012 гг. На момент постановки на учет в ГБУЗ КЦПБ СПИД и ИЗ по поводу беременности (в основном, это был 2 триместр) у 21 женщины диагностирована 3 (латентная) стадия ВИЧ-инфекции; острую стадию (2А и 2Б) имели 2, стадию вторичных заболеваний 4А – 12 женщин. Основная группа пациенток не получала АРВТ до беременности (30 женщин), ни одна из них не получала до беременности ПВТ гепатита С.

Острая стадия гепатита не регистрировалась. Во всех случаях имел место хронический гепатит: ХГС – у 31, ХГВ+С – у 2, ХГС+токсический – у 2 женщин. Минимальная клинико-биохимическая активность ХГС установлена у 24 пациенток, слабовыраженная – у 5, умеренно выраженная – у 3, выраженная – у 3. По спектру маркеров: у всех 35 женщин определялись суммарные ab HCV; у 24 беременных выявлены ab NS, также у них определялись ab NS3,4 или ab NS3,4,5. HBsAg обнаружен только у 2 пациенток – имел место хронический гепатит В+С; у 11 женщин выявлялся Ab Hbcor. Методом ПЦР обследована 21 женщина, RNA HCV обнаружена у 20. У 19 женщин определен генотип HCV: 3-й генотип был у 11, 1-й генотип – у 7 женщин, 2-й генотип – у 1 пациентки. Диагноз ВИЧ-инфекции подтвержден из 37 у 1(2,7%) ребенка (мальчика), HCV-инфекция у него исключена. Наличие HCV-инфекции выявлено у 6 (16%) детей (1 мальчик, 5 девочек). У 4 из них проводилась ПЦР диагностика и выявлена RNA HCV. У всех шести матерей, передавших HCV детям, отмечалась минимальная клинико-биохими-

ческая активность ХГС. Количественная RNA HCV до родов выполнена 2 женщинам: у обеих отмечена высокая вирусная нагрузка (более 800 000 МЕ/мл). Полученные данные еще раз подтверждают необходимость ранней диагностики и лечения HCV-инфекции до наступления беременности у ВИЧ-инфицированных женщин.

## **Частота формирования клинических синдромов при острых кишечных инфекциях**

**Шевелёва Е.В., Привалова М.А., Сафонов А.Д., Родькина Л.А., Пранкевич Е.В.**

*Омская государственная медицинская академия; Инфекционная клиническая больница №1, Омск*

Острые кишечные инфекции (ОКИ) до настоящего времени остаются актуальной проблемой здравоохранения, нанося существенный вред здоровью населения и обуславливая значительные прямые и косвенные экономические потери. По данным Управления Роспотребнадзора в 2011 г. в Омской области зарегистрировано 10 908 случаев заболевания ОКИ, из них в Инфекционную клиническую больницу №1 госпитализировано 1435 взрослых больных, в том числе с диагнозом ОКИ с неуточненным возбудителем – 943 (65,7%), сальмонеллез – 284 (19,8%), ротавирусная инфекция – 149 (10,4%) и прочие ОКИ с уточненным возбудителем (ПТИ, острая дизентерия, норовирусная инфекция, иерсиниоз и др.) – 59 (4,1%) больных.

Клинический синдром «гастроэнтерит» регистрировался с частотой от 16,5% случаев у больных сальмонеллезом и до 56,7% – у пациентов перенесших ОКИ с неуточненным возбудителем. Обращает на себя внимание тот факт, что, несмотря на многообразие нозологических форм ОКИ, на момент поступления в стационар еще до этиологической расшифровки заболевания синдром «гастроэнтерит» был отмечен у 678 больных, то есть в 47,2% случаев. Среди всех пролеченных больных ОКИ клинический синдром «гастроэнтероколит» был диагностирован у 317 (22,1%), «энтерит» – у 255 (17,8%), «энтероколит» – у 171 (11,9%) и «колит» – у 14 (1,0%) пациентов. Вместе с тем, «гастроэнтероколит» был ведущим клиническим синдромом у больных сальмонеллезом (46,8%), «энтероколит» – при острой дизентерии (83,3%), «гастрит» – у больных с диагнозом ПТИ (38,5%).

Более мономорфно выглядела структура клинических форм ОКИ в зависимости от тяжести заболевания. Так, доля среднетяжелых форм составляла от 78,9% в группе больных ОКИ с неуточненным возбудителем до 93,2% в группе больных ОКИ с уточненным возбудителем. Во всей когорте обследованных больных среднетяжелая форма наблюдалась в 82,9% случаев (1190 больных). Значительно реже регистрировались легкая (15,4%) и тяжелая (1,7%) формы ОКИ.

Таким образом, формирование стандартов патогенетической терапии больных ОКИ на этапе до этиологической расшифровки инфекции с использованием полиионных солевых растворов, энтеросорбентов, цитопротекторов,



ферментных препаратов необходимо проводить с учетом, прежде всего, ведущего клинического синдрома и тяжести заболевания.

## **Молекулярно-генетическая характеристика штаммов ВИЧ-1, циркулировавших на Юге России в 2010–2011 г.г.**

**Шемшур А.Б., Колпаков Д.С., Кучеренко И.Б., Киселева В.Н., Саухат С.Р., Тотменин А.В., Гашникова Н.М.**

*Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону; Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Кольцово, Новосибирская область*

Изучение особенностей географического распространения генетических вариантов ВИЧ имеет важное значение для совершенствования национальных программ по противодействию ВИЧ-инфекции.

**Целью** данной работы явилось изучение генетических характеристик штаммов ВИЧ-1, циркулирующих на Юге России.

В работе исследовано 140 образцов крови, полученных от больных ВИЧ-инфекцией из 8 субъектов РФ ЮФО и СКФО.

В результате генотипирования подтверждена определяющая роль субтипа А1 ВИЧ-1 в развитии эпидемий на территориях ЮФО и СКФО: 79,3% (111 вариантов) отнесены к субтипу А1. Доля субтипа В ВИЧ-1 составила 6,4% (9), что согласуется с молекулярно-эпидемиологическими данными по другим территориям России. В 7,9% (11) случаев зарегистрирован субтип G, а в 6,4% образцов обнаружены рекомбинантные формы ВИЧ-1: CRF02\_AG – 3,6% (5), CRF02\_AG/A – 2,1% (3) и в 1 случае CRF03\_AB (0,7%). Филогенетический анализ показал, что ВИЧ-1 субтипа А1 представляют собой относительно гомогенную популяцию, наблюдается их слабо выраженная кластеризация по географическому принципу. Попавшие в исследуемую выборку варианты субтипа В распределяются по пяти генетически отдаленным друг от друга кластерам: 4 варианта ВИЧ, выделенных от лиц, инфицированных в Ставрополе (1), Ростове (2) и в Республике Дагестан (1) формируют одну устойчивую близкородственную группу; один вариант ВИЧ близок к референсным штаммам субтипа В из Украины; два варианта группируются с отдаленными кластерами ВИЧ-1, циркулирующими на территориях Сибири и Московской области и 2 варианта, выделенные в Ставрополе-со штаммами ВИЧ-1 из Чехии. Вариант CRF03\_AB принадлежит к группе рекомбинантных форм ВИЧ-1 из Калининграда и Белоруссии (98% идентичности). Три варианта CRF02\_AG/A ВИЧ-1 имеют высокую идентичность с ВИЧ-1, распространяющимися в Сибири. Для двух детей, инфицированных при рождении CRF02\_AG/A ВИЧ-1, прослеживается эпидемическая связь с Новосибирской областью, третий вариант выявлен у по-

ребителя инъекционных наркотиков из Чеченской республики. Четыре выявленных варианта ВИЧ-1 CRF02\_AG принадлежат к кластеру, объединяющему варианты, циркулирующие в странах Средней Азии, выделенные ранее в Калмыкии и на Украине; один вариант CRF02\_AG имеет высокую идентичность с ВИЧ-1, распространенным в Африке.

Проведенные исследования показали, что развитие эпидемии на территориях ЮФО и СКФО сопровождается изменением субтиповой структуры циркулирующих штаммов ВИЧ-1, что указывает на возможное формирование новых эпидемиологических сетей.

## **Правовое регулирование дезинфекционной деятельности как основа инновационного развития неспецифической профилактики инфекционных болезней**

**Шестопалов Н.В.**

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва*

Необходимость реализации мер по неспецифической профилактике инфекционных болезней человека определяется не только их очевидной эффективностью, но и обязательностью, что закреплено в нормативных правовых актах различного уровня.

К числу нормативных правовых актов, содержащих обязательные требования по проведению дезинфекционных мероприятий относятся федеральные законы, санитарные правила.

В организации и осуществлении мер, направленных на неспецифическую профилактику инфекционных болезней, важную роль играет деятельность организаций и специалистов, осуществляющих дезинфекционную деятельность.

В связи с установленной необходимостью пересматривать санитарные правила каждые 10 лет, Научно-исследовательский институт дезинфектологии совместно с рядом других организаций осуществил переработку Санитарно-эпидемиологических требований к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности» (СП 3.5.1378-03).

В переработанных правилах впервые приведен полный перечень исследований и испытаний, которым должны подвергаться дезинфекционные средства на этапе их разработки и апробации. Из этих требований следует, что отсутствие необходимых исследований и испытаний средства на соответствующих этапах является нарушением санитарных правил, что, с одной стороны, не допускает возможности его применения, а с другой – влечет ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.

В связи с созданием Таможенного союза и формированием соответствующей международной нормативной базы, в правила включено требование о недопустимости ввоза из-за рубежа, хранения, перевозки, реализации,

применения, рекламы дезинфекционных средств, не прошедших государственную регистрацию в установленном порядке и не имеющих документы о подтверждении соответствия.

В связи с изменением законодательства, из новых правил исключено требование о наличии санитарно-эпидемиологических заключений при вводе в эксплуатацию построенных и реконструированных объектов и осуществлении дезинфекционной деятельности.

Исходя из опыта применения действующих санитарных правил, в измененном документе существенно расширены требования к транспортированию дезинфекционных средств.

В новой редакции правил уточнены и расширены требования к осуществлению дезинфекционной деятельности, связанной с применением дезинфекционных средств. С учетом новых научных данных, уточнены требования к проведению предстерилизационной очистки, стерилизации, дезинфекции, дезинсекции, дератизации, а также критерии эффективности проведения этих работ.

Требования к осуществлению дезинфекционной деятельности на отдельных объектах также подверглись определенным изменениям исходя из изменившейся нормативной базы.

В разделе Правил, посвященном требованиям к осуществлению дезинфекционной деятельности на отдельных объектах, отражены лишь общие, ключевые требования. В целом, при организации и проведении противоэпидемических, санитарно-гигиенических мероприятий, включая дезинфекционные, следует руководствоваться санитарными правилами для объектов соответствующего профиля.

При подготовке рассматриваемых Санитарно-эпидемиологических требований к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности проведена большая и кропотливая работа по актуализации перечня нормативных и методических документов, содержащих требования по неспецифической профилактике. Также в правилах приведен актуализированный перечень терминов и определений, использованных в санитарных правилах.

В целом принятие санитарных правил в новой редакции будет способствовать повышению эффективности мер, направленных на неспецифическую профилактику инфекционных болезней человека и, следовательно, повышение уровня санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации.

## **Пути совершенствования дезинфекционной деятельности при неспецифической профилактике инфекционных болезней**

**Шестопалов Н.В., Русаков В.Н.**

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва*

В РФ сохраняется напряженная ситуация по инфекционной заболеваемости и внутрибольничным инфекциям. Качество проведения дезинфекционных мероприятий существенно влияет на развитие эпидемического процесса, сни-

жая или предотвращая эффект патогенного воздействия.

Анализ статистических сведений о дездеятельности в РФ за 2011 г., по сравнению с 2010 г., свидетельствует о снижении объемов и качества дезинфекционных мероприятий и надзора за ней, что негативно влияет на уровень инфекционной заболеваемости.

В 2011 г. охват санитарной обработкой людей с профилактической целью снизился на 6,1%, а при проведении заключительной дезинфекции на 27,2%. При этом треть заявок на заключительную дезинфекцию по всем нозологическим формам выполнены населением.

В 2011 г. было обследовано в порядке надзора за проведением текущей дезинфекции только 33,7% ЛПУ, 67,5% очагов инфекционных заболеваний на дому, 17,8% стерилизаторов и 24,9% дезкамер. Данных о надзоре за деятельностью дезинфекционных организаций в статистических документах не предусмотрено.

Настораживает тот факт, что в сфере дездеятельности происходит отток кадров и снижение уровня профессионализма. Число специалистов управлений Роспотребнадзора, осуществляющих надзор в этой отрасли снизилось на 3,5%. Только 17,9% (!) из них имеют усовершенствование по специальности «дезинфектология». Число специалистов в государственных дезорганизациях уменьшилось на 7,8%, причем это произошло за счет медицинских дезинфекторов (на 7,7%). Общее число специалистов в дезорганизациях всех форм собственности сократилось на 4,9%. Примечательно, что только 55,6% (!) специалистов государственных организаций имели усовершенствование по специальности «дезинфектология», а в негосударственных – 62,3%.

Для установления причин создавшейся ситуации необходимо проведение анализа соответствия организационно-штатной структуры, объема и качества выполняемых мероприятий требованиям к проведению неспецифической профилактики инфекционных болезней для возможной оптимизации системы дездеятельности и управления ей. Повышению эффективности дездеятельности должно способствовать решение первоочередных задач:

- укомплектование персоналом государственных дезинфекционных организаций согласно штатам;
- проведение усовершенствования специалистов Роспотребнадзора, осуществляющих надзор в сфере дездеятельности и персонала дезинфекционных организаций по специальности «дезинфектология»;
- усиление государственного санитарно-эпидемиологического надзора за проведением дезинфекционных мероприятий;
- разработка стандартных образовательных программ для учреждений, осуществляющих обучение по специальности «дезинфектология»;
- активизация работы по лицензированию дездеятельности в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 апреля 2012 г. № 291 «О лицензировании медицинской деятельности» с последующим созданием Реестра организаций, осуществляющих дездеятельность;
- совершенствование системы мониторинга дездеятельности и документов статистического наблюдения за ней.

## Клинико-эпидемиологические особенности и лабораторные показатели у больных гепатитом А

Шип С.А., Кройтор Н.С.,  
Сабельников А.А., Черкасова Я.А.

Челябинская государственная медицинская академия

Было обследовано 82 больных вирусным гепатитом А (ВГА), находящихся на стационарном лечении в инфекционном отделении Клиники Челябинской государственной медицинской академии в 2011–2012 г. Среди больных 48,78% (40/82) составляли мужчины и 51,22% (42/82) женщины. Возраст больных составлял от 15 до 60 лет. Распределение больных по возрастным группам: менее 20 лет – 14,63% (12/82); 20–29 лет – 43,90% (36/82); 30–39 лет – 23,17% (19/82); 40–49 лет – 14,63% (12/82); 50–59 лет – 2,44% (2/82); 60–69 лет – 1,22% (1/82). Среди больных – лица, занятые физическим трудом, составили 15,85% (13/82); умственным трудом – 35,37% (29/82); не известный характер трудовой деятельности – 15,85% (13/82), таким образом, работающие лица составили 67,07% (55/82), а неработающие и пенсионеры – 31,71% (26/82).

Распределение больных в зависимости от диагноза при поступлении: гепатит А был выставлен в 91,46% (75/82); острый гепатит С – 7,32% (6/82); хронический гепатит С – 1,22% (1/82); желтушная форма наблюдалась в 97,50% (78/80), безжелтушная – 2,50% (2); легкая степень тяжести – 11,39% (9/79), средняя степень тяжести – 88,61% (70/79).

Анализ биохимических показателей с использованием непараметрических критериев (Mann-Whitney *U* Test, Kolmogorov-Smirnov Test) продемонстрировал достоверное ( $p < 0,05$ ) увеличение маркеров холестаза (билирубин, ЩФ, ГГТП), маркеров цитолиза (АЛТ, АСТ), уровня диспротеинемии у больных с нарастанием степени тяжести вирусного гепатита. Установлены значимые корреляции (Spearmen rank Test) между клиническими показателями и эпидемиологическими характеристиками ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, среди больных гепатитом А соотношение между мужчинами и женщинами равное ( $p = 0,7547$ ). Большая часть больных – 58,53% (48/82) – пациенты в возрасте до 29 лет; при этом значительная часть больных относится к более старшей возрастной группе (30 лет и более), что не совсем типично для ВГА. Социально-экономическая значимость определяется тем, что 67,07% (55/82) пациентов заняты трудовой деятельностью. Среди пациентов с четко дифференцированным характером трудовой деятельности доля лиц умственного труда статистически значимо больше в сравнении с долей лиц физического труда ( $p = 0,042$ ).

## Клинико-эпидемиологические и лабораторные особенности острых парентеральных вирусных гепатитов

Шип С.А., Мамедова С.С., Ситдикова Р.Х.

Челябинская государственная медицинская академия

Острые парентеральные вирусные гепатиты (В, С, D) – высоко актуальные заболевания поражающие в основном трудоспособное население, наносящее значительный социально-экономический ущерб и имеющие высокий риск хронизации с развитием отдаленных серьезных осложнений.

**Цель исследования:** изучить клинико-эпидемиологические и лабораторные изменения у больных острыми парентеральными вирусными гепатитами (В, С, D).

**Пациенты и методы.** Было обследовано 71 больных острыми вирусными парентеральными гепатитами (В, С, микст-гепатиты), находящихся на стационарном лечении в инфекционном отделении Клиники Челябинской государственной медицинской академии в 2011–2012 г.

**Результаты исследования.** Распределение больных в зависимости от заключительного диагноза: острый гепатит С – 87,32% (63/71), острый гепатит В – 11,27% (8/71), острый гепатит В+С – 1,41% (1/71); желтушная форма наблюдалась в 89,86% (62/69), безжелтушная – 10,14% (7/69); легкая степень тяжести – 26,47% (18/68), средняя степень тяжести – 70,59% (48/68), тяжелая степень тяжести – 2,94% (2/68). В результате дообследования установлено, что у 8,45% (6/71) острый вирусный парентеральный гепатит сочетался с токсическим (алкогольным). Кроме того, у 69,01% (49/71) больных была различная сопутствующая фоновая патология различных органов и систем.

Анализ биохимических показателей с использованием непараметрических критериев (Mann-Whitney *U* Test, Kolmogorov-Smirnov Test) продемонстрировал достоверное ( $p < 0,05$ ) увеличение маркеров холестаза (билирубин, ЩФ, ГГТП), маркеров цитолиза (АЛТ, АСТ), уровня диспротеинемии у больных с нарастанием степени тяжести вирусного гепатита. Установлены значимые корреляции (Spearmen rank Test) между клиническими показателями и эпидемиологическими характеристиками ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, среди больных острыми вирусными парентеральными гепатитами (В, С, микст-гепатиты) статистически незначимая тенденция ( $p = 0,0118$ ) к преобладанию лиц мужского пола – 60,56%. Более половины больных – 52,11% (37/71) относятся к возрастной группе 20–29 лет. Социально-экономическая значимость определяется тем, что 74,29% (52/71) пациентов заняты трудовой деятельностью. Среди пациентов с четко дифференцированным характером трудовой деятельности доля лиц умственного труда статистически значимо не отличается от доли лиц физического труда ( $p = 0,4817$ ).

## Клинико-эпидемиологические особенности и инструментальные изменения у больных хроническими вирусными гепатитами на стадии продвинутого фиброза печени

Шип С.А., Мелихова Ю.И., Чипчиков Э.Ю.

*Челябинская государственная медицинская академия*

Хронические вирусные гепатиты (В, С, D) на стадии продвинутого фиброза печени наносят значительный социально-экономический ущерб и значительно повышают риск специфических и неспецифических осложнений.

**Цель исследования:** изучить клинико-эпидемиологические и инструментальные изменения у больных хроническими вирусными гепатитами (В, С, D) на стадии продвинутого фиброза печени.

**Пациенты и методы.** Было обследовано 113 больных, состоящих на учете в Гепатитном Центре Челябинской области. Основным критерий включения больных – наличие по результатам непрямого эластометрии печени фиброза в стадии F3-F4 согласно шкале Metavir. Проведено исследование клинико-эпидемиологических и лабораторных показателей у исследуемых больных.

**Результаты исследования.** Среди пациентов: 51,33% (58) – мужчины; 48,67% (55) – женщины. 61,06% (69) пациентов проживают в областном центре – городе Челябинск, 38,94% (44) являются жителями области. Возраст пациентов на момент постановки их на учет в Гепатитный Центр варьировал от 17 до 74 лет. Распределение больных в зависимости от профессиональной деятельности: лица физического труда – 22,12% (25), умственного труда – 15,93% (18), не дифференцируемый характер трудовой деятельности установлен у 13,27% (15). Таким образом, работающие составили 51,33% (58), не работающие или пенсионеры – 48,67% (55).

Распределение больных в зависимости от этиологии хронического вирусного гепатита: HCV – 78,76% (89); HBV – 12,39% (14); HBV+HCV – 4,42% (5); HBV+HDV – 3,54% (4); HBV+HCV+HDV – 0,88% (1). Таким образом, больные с микст-гепатитами (HBV+HCV, HBV+HDV, HBV+HCV+HDV) составили 8,85% (10) от общего числа пациентов.

Диагноз «цирроз печени вирусной этиологии» фигурирует только у 23,01% (26) больных, в то же время у 76,99% (87 больных) – диагноз «цирроз печени» – не выставлен.

Временной интервал между моментом постановки диагноза «хронический вирусный гепатит» и установлением фиброза F3-F4 методом непрямого эластометрии: менее 2 лет – 51,79% (58), от 2 до 5 лет – 24,11% (27), 6 лет и более – 24,11% (27).

**Выводы/заключение:** установлены клинико-эпидемиологические и инструментальные изменения у больных хроническими вирусными гепатитами (В, С, D) на стадии продвинутого фиброза печени.

## Современная клинико-эпидемиологическая и лабораторная картина бруцеллеза на территории Челябинской области

Шип С.А., Мельникова М.А., Вялова С.В.

*Челябинская государственная медицинская академия*

Бруцеллез – высоко актуальное инфекционное заболевание, вызывающее в значительной части случаев инвалидизацию больных.

**Цель исследования:** изучить клинико-эпидемиологические и лабораторные изменения у больных бруцеллезом.

**Пациенты и методы:** было обследовано 40 больных бруцеллезом, получавших стационарное лечение в инфекционном отделении Клиники Челябинской государственной медицинской академии в 2011–2012 г.

**Результаты исследования.** Среди больных 17,50% (7/40) составляли мужчины и 82,50% (33/40) женщины. Возраст больных составлял от 37 до 82 лет. В зависимости от места жительства: больные, проживающие в областном центре – городе Челябинске – 12,5% (5/40); больные, проживающие в других городах области – 12,5% (5/40); больных, проживающих в деревне, поселке – 75,00% (33/79).

Средний койко-день пребывания в стационаре – 13 сут.

Среди больных: 92,50% (37/40) страдает первично-хроническим бруцеллезом; 5,00% (2/40) – вторично-хроническим; 2,50% (1/40) – резидуальным. У всех – 100% (40/40) больных зафиксировано вовлечение в патологический процесс опорно-двигательного аппарата в стадии субкомпенсации; 15,00% (6/40) – нервной системы. У 85,00% (34/40) диагноз «бруцеллез» выставлен в качестве профессионального заболевания.

Среди жалоб больных в 100% случаев (40/40) фигурируют боли в суставах, позвоночнике, деформация и ограничение подвижности суставов; 65% (26/40) – общая слабость и утомляемость; 10,26% (4/39) – потливость; периодическая лихорадка – 7,50% (3/40). Объективные данные – гепатоспленомегалия выявлена у 7,50% (3/40) больных.

Изучение эпидемиологического анамнеза позволило установить следующую картину. Контакт с бруцеллезным скотом по роду своей профессиональной деятельности установлен у 85,00% (34/39), алиментарный путь передачи – у 5,00% (2/39); аэрогенный путь – у 5,00% (2/39)

Анализ общеклинических и биохимических показателей демонстрирует наличие в значительном числе случаев ареактивность организма в ответ на бруцеллезную инфекцию. Обнаружена низкая чувствительность серодиагностики, так реакция Хеддельсона была положительна лишь у 61,54% (24/39), а реакция Райта – 37,50% (12/32).

**Выводы/заключение:** установлена актуальная клинико-эпидемиологическая и лабораторная картина современного бруцеллеза на территории Челябинской области.

## **Разработка набора реагентов для выявления и количественного определения ДНК вируса герпеса человека 8 типа в биологическом материале методом полимеразной цепной реакции с гибридизационно-флуоресцентной детекцией**

**Шипулина О.Ю., Домонова Э.А., Скачкова Т.С., Романюк Т.Н., Сильвейстрова О.Ю., Матосова С.В., Сафонова А.П., Шипулин Г.А.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

С целью совершенствования диагностики заболеваний, ассоциированных с вирусом герпеса человека 8 типа (HHV-8), разработан набор реагентов для выявления и количественного определения ДНК HHV-8 в биологическом материале методом ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией «АмплиСенс® HHV-8-скрин-титр-FL».

В качестве мишени выбран ген, представляющий собой наименее варибельный участок генома HHV-8. Дизайн молекулярной структуры праймеров и флуоресцентно-меченных красителями зондов типа «TaqMan» проводили с учетом общих требований при использовании компьютерной программы «Oligo Analyzer» версия 3.1 («Integrated DNA Technologies», Inc., США). Для оценки комплементарности испытуемых ДНК с известными нуклеотидными последовательностями использовали международную компьютерную базу данных «NCBI Blast!» (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>). Клонирование рекомбинантных контролей, необходимых для выполнения ПЦР-исследования, проводили по Маниатис Т. с соавт. (1984). Оценку аналитической надежности набора реагентов с определением чувствительности и специфичности проводили согласно ГОСТ Р 53079.1-2008, ГОСТ Р 53022.2-2008. Аналитическая чувствительность составила 500 копий ДНК HHV-8/мл. Проверка аналитической специфичности представила отсутствие ложноположительных результатов при тестировании ДНК 50 различных микроорганизмов с концентрацией не менее 105–106 ГЭ/мл (в том числе 8 видов вирусов герпеса человека, относящихся к семейству *Herpesviridae*) и ДНК человека в 100% случаев.

Таким образом, разработан набор реагентов «АмплиСенс® HHV-8-скрин-титр-FL», предназначенный для выявления и количественного определения ДНК HHV-8 в биологическом материале методом ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией с высокими показателями аналитической чувствительности и специфичности. Применение данного набора реагентов позволит изучить распространенность HHV-8, повысить эффективность диагностики заболеваний ассоциированных с данным вирусом. В настоящее время проводятся технические и медицинские испытания набора реагентов «АмплиСенс® HHV-8-скрин-титр-FL».

## **Обеззараживание жидких отходов (стоков) биологически опасного объекта при работе с патогенными биологическими агентами – одна из задач биологической и инфекционной безопасности**

**Шишкина О.Б., Чекан Л.В., Тюрин Е.А.**

*Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора, Оболенск, Московская область*

В соответствии с нормативно-методической документацией все стоки из лабораторных помещений, в которых проводят работы с микроорганизмами I–IV групп патогенности, должны подвергаться обработке для их обеззараживания перед сбросом в общехозяйственную канализацию. К процессам обеззараживания жидких отходов микробиологических лабораторий предъявляются очень жесткие требования.

**Цель работы** – анализ отечественных и зарубежных технологий для обеззараживания жидких отходов лабораторий, где работают с микроорганизмами возбудителями инфекционных заболеваний I–IV групп патогенности.

Анализ показал, что основной метод обеззараживания стоков – это физический метод обработки стоков острым паром при температуре не ниже 132°C и давлении не ниже 4 атмосфер непрерывным или циклическим методом в течение двух часов.

Циклическая обработка стоков является наиболее распространенной, но имеет ряд недостатков. Это отсутствие стандартизированных серийных производств приемных емкостей. Существуют трудности при изготовлении и применении запасных частей. Недостаточно информации и нормативной документации, на которую можно ориентироваться при валидации, а без надежной системы управления невозможно проконтролировать эффективность процесса. Кроме того, накопительный принцип в резервуарах является дополнительным фактором риска.

Отечественные и зарубежные производители систем обеззараживания жидких отходов в настоящее время все настойчивее говорят о непрерывном обеззараживании жидких лабораторных отходов, что соответствует современным требованиям биологической безопасности.

Современные системы обеззараживания жидких отходов из микробиологических лабораторий могут и должны быть спроектированы и смонтированы под любые потребности и осуществлять обеззараживание любых жидких отходов, требующих специальной обработки перед их сбросом в общехозяйственную канализацию.

## Взаимосвязь циркулирующих ДНК крови с ранним цитокиновым и иммунным ответом при иксодовом клещевом боррелиозе

Шкода О.С., Чикова Е.Д., Фоменко Н.В., Лактионов П.П., Рыкова Е.Ю.

*Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения РАН, Новосибирск*

Разработка методов ранней диагностики и прогноза развития иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) является важной социальной задачей, поскольку ИКБ может принимать хроническое течение, приводящее к аутоиммунным реакциям. В работе проведено определение титра антител классов IgG и IgM к АГ боррелий и концентрации цитокинов (IL-10, IL-6, IL-4,  $\alpha$ -ФНО,  $\gamma$ -ИНФ, рецепторного антагониста ИЛ-1 (IL-1 Ra)) методом ИФА, концентрации цирДНК крови методом количественной ПЦР, специфичной к фрагментам LINE-1. В исследование включены образцы крови 60 здоровых лиц, отрицавших факт присасывания клеща за 3 года, и 61 пациент, имевший укус клеща в анамнезе и поступивший в ГИКБ №1 г. Новосибирска с последующим диагнозом ИКБ. В общей группе больных с ИКБ (эритемная форма – 80,3%, безэритемная форма – 19,7%) концентрация цирДНК плазмы и скп-цирДНК повышается по сравнению со здоровыми лицами ( $p < 0,05$ ). У больных ИКБ выявлено увеличение уровня провоспалительных цитокинов по сравнению с нормой (IL-6,  $\gamma$ -ИНФ,  $\alpha$ -ФНО) ( $p < 0,05$ ). При этом уровень противовоспалительных цитокинов IL-10, IL-4 в крови больных ИКБ оказался достоверно ниже, чем у здоровых людей ( $p < 0,05$ ). В то же время при ИКБ происходит достоверное увеличение концентрации IL-1 Ra, которое ассоциировано с развитием специфического гуморального ответа. Выявлено достоверное увеличение концентрации цирДНК плазмы и скп-цирДНК у больных с безэритемной формой ИКБ ( $n = 12$ ) по сравнению с эритемной формой ИКБ ( $n = 49$ ) ( $p < 0,05$ ). Концентрация скп-цирДНК в группе больных ИКБ, имеющих специфические антитела к АГ боррелий ( $n = 29$ ), достоверно превышает значение концентрации у больных без выявленных антител ( $n = 32$ ) ( $p < 0,05$ ) и возрастает в ряду: больные без антиборрелиозных антител ( $n = 32$ ) – с низким уровнем антител ( $n = 10$ ) – с высоким уровнем антител ( $n = 19$ ). Таким образом, при развитии ИКБ происходит увеличение концентрации цирДНК крови, интенсивность которого ассоциирована с развитием специфического антибактериального гуморального иммунного ответа и с отсутствием неспецифической воспалительной реакции (развитие мигрирующей эритемы) при ИКБ. Полученные данные говорят о перспективности анализа цирДНК крови в сопоставлении с характеристиками иммунного ответа как дополнительных факторов, применимых для диагностики ИКБ.

Работа поддержана грантом РФФИ № 11-04-01066-а, проектом №5.25 Программы 21 фундаментальных исследований РАН «Фундаментальные науки – медицине».

## Иммунологическая эффективность антиретровирусной терапии в диспансерной группе ВИЧ-инфицированных

Шпинаева М.А., Миргород Е.Э., Логинова Н.Ю.

*Краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД, Чита*

Нами проведен анализ 372 карт диспансерного наблюдения ВИЧ-инфицированных пациентов, получавших ВААРТ, из них 49 карт – умерших. До 2006 г. ВААРТ начали получать 10, а с 2006 г. – 2011 г. ВААРТ получали 313 пациентов. Среди получающих ВААРТ женщины составляют 44,6% (144 человека), мужчины – 55,4% (179 человек). В возрастной структуре преобладает группа 30–39 лет (51,4%). По стадиям ВИЧ-инфекции пациенты распределились: 3 стадия – 69 (21,4%), 4А стадия – 147 (45,5%), 4Б стадия – 62 (19,2%), 4В стадия – 45 (13,9%), СПИД диагностирован у 65 пациентов (20,1%).

43,9% пациентов при назначении ВААРТ имели уровень CD4+ менее 200, 33,1% – 201–350 и 22,6% – более 350 клеток. За 3 года получения ВААРТ количество CD4+ в среднем увеличилось на 316 клеток (в 2,3 раза). Наибольший прирост клеток отмечен в группе пациентов с начальным уровнем CD4+ менее 100 (в 6,1 раза), в группе 101–200 клеток в 3,1 раза. При уровне клеток перед началом терапии 201–350 отмечен прирост в 2 раза, в группе более 350 – в 1,5 раза.

Изменение схемы ВААРТ производилось у 127 пациентов (39,3%). Основными причинами явились «ранние» и «поздние» побочные эффекты ВААРТ – соответственно 38,6 и 12,6%, плановая смена – 11%, неэффективность – 11,8%, резистентность ВИЧ – 1,6%, другие – 11,8%

При сравнительном изучении иммунологической эффективности схем комбивир + стокрин и комбивир + калетра, установлено, что прирост количества CD4 при применении первой схемы произошел за 1 год на 209, за 3 года – на 299 клеток, второй схемы соответственно на 204 и 263 клетки. Прирост CD4 при применении ННИОТ за 1 год составил 243 клетки, за 3 года – 321, соответственно при назначении ИП – 222 и 279. В группе пациентов в стадии 4Б СПИД и 4В СПИД, начавших ВААРТ в 2005–2008 гг. и продолжающих лечение, отмечен прирост уровня CD4 в среднем на 216 клеток за 3 года терапии, отсутствие клинических признаков прогрессирования ВИЧ-инфекции.

Таким образом, наибольший прирост уровня клеток CD4 отмечен при начальном уровне CD4 менее 100. Достижение нормального уровня клеток CD4 более вероятно при начальном уровне более 350. Не выявлено существенных различий в росте CD4 при применении в схемах 1 ряда ННИОТ или ингибиторов протеазы и при применении стандартных схем «комбивир+стокрин» и «комбивир+калетра».

## Оценка иммунной прослойки к кори взрослого населения Воронежской области

Штейнке Л.В., Ситник Т.Н.

*Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями*

В 2011–2012 годах эпидситуация по кори потребовала дополнительной иммунизации ряда контингентов взрослых. Задержки в поставках коревой вакцины обусловили рациональное ее использование с учетом иммунологического анамнеза.

**Цель:** выбор тактики иммунизации против кори взрослого населения по результатам серологического мониторинга за напряженностью коллективного иммунитета и определение иммунной прослойки на основе доказательной медицины.

**Материалы.** При анализе использованы данные формы №6 Росстата. Сведения о напряженности иммунитета получены при проведении целевых обследований медработников методами ИФА и РПГА.

**Результаты.** На 31.12.2011 года охват прививками против кори взрослых 18-35 лет составил 98%, из них ревакцинировано 83%; к концу 2012 года 92% привиты дважды. В возрасте 36–59 лет охват вырос с 10 до 15%.

За счет областной подпрограммы «Вакцинопрофилактика» проведены исследования уровня иммунитета к кори медработников: в 2011 г. – 1632 человека и в 2012 г. – 3149. Из них 17% составили лица до 30 лет, имевшие сведения о детских прививках, 24% – группа 31–40 лет со сведениями об однократных прививках в 2004–2010 годах. В возрастах старше 41 года уточнялись анамнестические сведения о перенесенной кори.

По результатам серологического мониторинга у 23% выявлено отсутствие иммунитета (титры в РПГА менее 1 : 10, в ИФА ниже диагностического), причем в 2011 г. их доля была 44%, а в 2012 г. – 12%. В возрастной группе до 30 лет серонегативных было 31%, в группе 31–40 лет – 24%, 41–50 лет – 23%, старше 51 года – 17%. Среди серонегативных лиц в 2011 г. 37% имели сведения о проведенных профпрививках, причем у 43% – проведены в течение предшествующих 6 лет, а у 46% – более 15 лет назад. В 2012 г. из серонегативных 51% имели сведения о прививках, однако они проведены более 20 лет назад у 70%, и в 24% случаев – одна прививка 3–4 мес назад.

Среди лиц, не имевших документального подтверждения перенесенной кори, имели защитные титры 88% обследованных, преимущественно в старших возрастах. Сведения были учтены при планировании прививок (что позволило сэкономить более 2,3 тыс. доз вакцины), и составлении отчета по форме №6.

**Выводы.** Организация выборочных исследований напряженности иммунитета к кори у медработников позволила откорректировать планы прививок, уточнить анамнестические сведения о перенесенной кори. Необходимо введение ревакцинации против кори взрослых 20–30 лет, ранее дважды привитых в детстве.

## Управление биологическими рисками в клинико-диагностической лаборатории службы крови на примере вирусного гепатита С

Шубина Ю.Ф., Тарасенко О.А.

*Головной центр гигиены и эпидемиологии ФМБА России, Москва*

Управление рисками в медицине это комплекс клинических и организационных мероприятий, предпринимаемых организациями здравоохранения для идентификации, анализа и уменьшения вероятности неблагоприятного исхода и ущерба в отношении больных, медперсонала, посетителей, иных лиц и организаций. На основании классических принципов управления рисками были проанализированы возможности современной клинико-диагностической лаборатории службы крови по обеспечению биобезопасности пациента (донора и реципиента). В России периодически отмечаются случаи инфицирования пациентов вирусным гепатитом С при проведении медицинских манипуляций, в частности, трансфузионной терапии. Соответственно, вероятность риска посттрансфузионного инфицирования реципиентов сохраняется. Основные задачи при обследовании доноров на вирусные инфекции – снижение вероятности инфицирования потенциальных реципиентов, сохранение кадровых доноров и максимальное использование крови и ее компонентов, полученных от здоровых доноров. В соответствии с методикой управления рисками были выделены следующие критерии оценки эффективности современной лаборатории службы крови по управлению биорисками: для анализа вероятности инфицирования потенциальных реципиентов использовался критерий «остаточный риск инфицирования»; сохранение кадровых доноров характеризуют показатели «% доноров направленных на сероконтроль» и % восстановленных доноров после повторного сероконтроля; критерий количество абсолютных браков» отражает возможности по максимальному использованию крови и ее компонентов, полученных от здоровых доноров; ориентировочно оценить эффективность внедрения каждого нового метода и алгоритма диагностики можно с использования критерия «относительный показатель браков». Воздействие на риск проводилось следующими методами: расширение серой зоны для иммунохимических методов диагностики (технологическое мероприятие); серологический контроль (организационное мероприятие); применение новых диагностических систем (техническое мероприятие); внедрение новых методов диагностики (техническое мероприятие); внедрение новых алгоритмов диагностики (организационно-технологическое мероприятие). Комплексное воздействие на выявленный риск с применением технических, технологических, организационно-технологических и организационных мероприятий в отдельно взятой клинико-диагностической лаборатории службы крови за период исследования (5 лет) позволило предотвратить инфицирование 97 потенциальных реципиентов вирусным гепатитом С.

## Современные клинические проявления манифестного врожденного сифилиса

Шулаева И.В.

*Оренбургская государственная медицинская академия*

**Цель исследования:** изучить клинические симптомы врожденного сифилиса в неонатальном периоде на современном этапе.

**Пациенты и методы:** в основную группу (группа №1) включены 15 новорожденных с диагнозом ранний врожденный сифилис. Диагноз верифицирован данными клинического осмотра и результатами РСК, РПГА в парных сыворотках, определение специфических IgM методом ИФА. Группу сравнения (группа №2) составили 25 новорожденных, матери которых перенесли сифилис, получили специфическое лечение и сняты с клинико-серологического контроля к моменту наступления беременности.

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью пакетов прикладных программ Statistica 6.0. Различия между сравниваемыми группами считали статистически достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Согласно проведенным исследованиям, среди клинических проявлений манифестного врожденного сифилиса отмечались специфические поражения кожи. Так, сифилитическая пузырьчатка новорожденных наблюдалась у 33,3% детей основной группы и была представлена единичными элементами со скудным прозрачным содержимым, локализованными на ладонях и подошвах. Диффузная папулезная инфильтрация, как достоверный признак раннего врожденного сифилиса, выявлена у 6 детей.

Сифилитический ларингит был диагностирован у 13,3% детей, клинически проявлялся хриплым, осиплым голосом. Афония не отмечалась.

У 6,7% новорожденных окулистом диагностирован специфический хориоретинит, который проявлялся наличием по периферии глазного дна точечных желтоватых пигментаций в виде «соли и перца».

Висцеральная патология при раннем врожденном сифилисе, возникая во внутриутробном периоде, проявлялась увеличением печени и селезенки по данным ультразвукового исследования брюшной полости у 33,3% детей основной группы.

**Выводы.** Современные клинические проявления манифестного врожденного сифилиса в неонатальном периоде, согласно нашим исследованиям, заключались в следующем: поражения кожи в виде сифилитической пузырьчатки и диффузной папулезной инфильтрации; поражение слизистых оболочек, проявляющееся специфическом ринитом, без деструктивных поражений.

Сифилитический ларингит, отмечавшийся у детей с врожденным сифилисом, сопровождался осиплостью голоса. Наблюдавшийся хориоретинит проявлялся наличием большого количества светло-желтых очагов на периферии глазного дна.

Нами выявлена висцеральная патология, проявлявшаяся увеличением печени и селезенки по данным ультразвукового исследования брюшной полости у детей основной группы.

## Изучение эпидемиологической и иммунологической эффективности вакцинопрофилактики гепатита В в г. Москве

Шулакова Н.И., Лыткина И.Н.,  
Ершова О.Н., Хухлович П.А., Шахгильдян И.В.

*Управление Роспотребнадзора по городу Москве, Москва;*

*НИИ вирусологии Минздрава России, Москва*

В настоящее время гепатит В (ГВ) остается приоритетной проблемой здравоохранения для большинства регионов Российской Федерации, в т.ч. Москвы. Цель исследования заключалась в оценке эпидемиологической и иммунологической эффективности массовой иммунизации против гепатита В населения Москвы.

Определение антител к поверхностному антигену проводили путем исследования сывороток крови лиц, вакцинированных против ГВ в Москве в 2006–2012 гг. на автоматическом анализаторе «Архитект» путем реакции хемилюминесценции с использованием коммерческой тест-системы фирмы «Эббот» в ГУ НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского РАМН. В качестве защитной была принята концентрация антител 10 МЕ/л.

Число лиц с низкой концентрацией специфических антител (менее 10 МЕ/л) при определении через 4–6 мес после завершения курса вакцинации составило 14,3% в возрастной группе 20–39 лет. Спустя 1–2 года после законченного курса иммунизации против ГВ протективные концентрации поствакцинальных антител выявлены у 82,3% лиц данной возрастной группы, а через 4–6 лет – у 80,9%.

Реализация массовой программы вакцинопрофилактики ГВ оказала существенное влияние на активность эпидемического процесса ГВ в Москве. Установлено заметное влияние широты охвата профилактическими прививками на уровень заболеваемости острым гепатитом В, коэффициент корреляции составил – 0,6 (1999–2011 гг.) Достигнуто выраженное снижение показателей заболеваемости острым ГВ среди всех возрастных и социальных групп населения, особенно в возрастной группе 15–19 лет (1998 г. – 359,0‰, 2012 г. – 2,0‰) и 20–29 лет (1998 г. – 245,0‰, 2012 г. – 8,2‰). В целом среди всех возрастных групп населения снижение отмечено существенное снижение показателя заболеваемости острым ГВ (с 65,1‰ в 1998 г. до 2,76‰ в 2012 г.), уровня носительства НВ-вируса в популяции (с 98,1‰ в 1998 г. до 50,03‰ в 2012 г.). В последние 4 года (2009–2012 гг.) выявлена тенденция уменьшения интенсивность эпидемического процесса хронического ГВ (ХГВ), уровень которого составляет 9,8–10,6 на 100 тыс. населения.

На основании изложенных данных, можно констатировать, что массовая вакцинопрофилактика гепатита В позволяет существенным образом влиять на интенсивность эпидемического процесса ГВ за счет снижения не только острых форм НВ-вирусной инфекции, но хронического гепатита В.



## Изучение влияния дезинфицирующих средств на результаты иммуноферментного анализа

Шумаков И.В., Туманова О.Ю.,  
Бобко Д.И., Ястребова О.Н.

*Закрытое акционерное общество «Вектор-Бест»,  
Новосибирск*

Наиболее перспективными препаратами для обеззараживания различного вида поверхностей в помещениях лечебно-профилактических учреждений и дезинфекции являются композиционные средства, содержащие альдегиды, третичные амины, ЧАС или ЧАС с добавками спиртов, а также водные или спиртовые растворы гуанидинов.

**Цель настоящей работы** – изучение влияния дезинфектантов различных типов на результаты ИФА с использованием модельных экспериментов и выбор оптимальных методов и средств дезинфекции в КЛД.

Материалы и методы. Исследования проводили на коммерческих наборах реагентов «Бест-анти-ВГС» (ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск), предназначенных для иммуноферментного выявления иммуноглобулинов классов G и M к вирусу гепатита С. В экспериментах по исследованию влияния паров дезинфектантов на результат ИФА или имитации попадания микроколичеств дезрастворов в лунки планшета через разводящие растворы (для коньюгата или хромогена) использовали дезинфицирующие средства отечественного производства: перекись водорода медицинская (ГОСТ 177-88), «Мистраль», «Диабак», «Велтолен», «Самаровка», «Бриллиант», «Ника-Неодез», «Дезин», этиловый спирт, а также зарубежные дезинфектанты «Лизоформин-3000» и «Деохлор». Использованные средства включают в состав различные группы действующих веществ или их комбинации. Анализировались образцы сыворотки крови доноров, а также сыворотки, содержащие антитела к ВГС.

**Результаты исследований.** Нами экспериментально подтверждено, что использование в лаборатории перекиси водорода или хлорсодержащих дезинфицирующих средств приводит к получению неверных результатов ИФА, за счет негативного влияния на его чувствительность и специфичность. Изучение дезинфектантов, содержащих другие группы действующих веществ, позволило выделить среди них препараты, оказывающие минимальное воздействие на качество. Оптимальным для обработки в течение рабочего дня перчаток, открытых участков кожи персонала КДЛ, поверхностей автоматических дозаторов, столов и оборудования является применение 70% этилового спирта, а для обеззараживания отходов, проведения плановых и генеральных уборок помещений – дезинфектантов на основе ЧАС, а также их комбинаций со спиртами. Использование этих дезинфицирующих средств, кроме того, экономически выгодно и наиболее безопасно для персонала лабораторий.

## Опыт преподавания предмета «инфекционных болезней» иностранным студентам

Шутова О.В., Мартынов В.А.,  
Романова Н.Н., Козловцев М.И.

*Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П.Павлова*

Современный мир вступает в эпоху тесного международного сотрудничества и становится все более связанным и более зависимым от своих субъектов. Многонациональным становится современное студенчество. В чужой стране у него возникают проблемы недостаточного знания языка, сложности социокультурной адаптации. В Рязанском государственном медицинском университете обучение иностранных студентов проводится на русском языке после подготовительных курсов и на языке-посреднике – французском и английском. Непосредственный рабочий контакт на русском языке со студентами-иностранцами затруднен из-за его плохого знания. А их английский и французский язык настолько усложнены местными диалектами, что становятся недоступными даже для профессионального переводчика. При таких обстоятельствах особенно актуальным становится методическое обеспечение учебного процесса. На кафедре инфекционных болезней, в соответствии с учебной программой лекций и практических занятий, разработаны учебные пособия, задания для самостоятельной работы, тесты, схема учебной истории болезни, методический материал для подготовки к экзаменам на французском и английском языке. Учебные пособия включают в полном объеме теоретический материал по изучаемым темам и используются студентами для самостоятельной подготовки во вне-аудиторное время, а также – на занятиях. Формой преодоления языкового барьера при отработке задолженностей служит написание студентом реферата на языке-посреднике с использованием методического пособия и варианта задания для самостоятельного выполнения. Это позволяет минимизировать устный контакт преподавателя и студента. Методическое обеспечение учебного процесса на языке-посреднике позволяет решать несколько задач: прежде всего появляется возможность преодоления трудности непосредственного речевого контакта со студентом и экономия времени на пояснение преподавателем учебного материала на занятии и его конспектирование студентами; возможность самостоятельной работы студента во внеаудиторное время без его затрат на поиск источника информации; возможность обучения студента фактически в индивидуальном режиме.

## Возможности совершенствования клинического мышления и профессиональной культуры студента

Шутова О.В., Романова Н.Н.

Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П.Павлова

Важнейшей проблемой современности является поиск путей совершенствования высшего медицинского образования, необходимого для формирования будущего конкурентно-способного специалиста. Одним из достаточно результативных вариантов учебного процесса может быть подготовка студентом обзорного реферата по обозначенным в тематике цикла проблемам с использованием новой информации по дополнительным литературным источникам. Чрезвычайно важной методической составляющей реферата должно быть собственное исследовательское рассмотрение студентом изучаемой проблемы, а не формальное реферативное ее освещение. Подготовка реферата превращается для студента в самостоятельный творческий поисковый процесс с анализом новой информации, ее обобщением и заключением по значимости проблемы. Основным безусловным преимуществом учебного процесса с использованием студенческих рефератов является поток новейшей образовательной информации, по объему несоизмеримой с предусмотренной учебной программой. При этом у студентов формируется высокая познавательная и учебная активность с творческим пониманием приоритетных направлений науки и возможности их использования в будущей профессиональной деятельности. В процессе работы у студента возрастает требовательность к себе, ответственность за культуру и информативную ценность изложения. Обсуждение реферата в группе способствует формированию культуры клинического и профессионального мышления. Воспитывается коммуникабельная компетентность врача – способность в корректной форме высказывать свое мнение, умение выслушивать коллег и адекватно принимать их оценку. Происходит не только обучение, но и развитие студента, которые на определенных этапах граничат и трансформируются в самообразование.

Таким образом, реферат – высокорезультативная форма учебного процесса, обеспечивающая достижение оптимальных целей обучения с наибольшим приоритетным эффектом.

## Особенности микробиологического пейзажа больных отделения термической травмы

Щедреев А.Г., Долбилкина Е.Ю., Ярош И.Н.,  
Черных О.М., Плаксин Д.А.,  
Павленок К.Н., Киклевич В.Т.

Городская клиническая больница №3, Иркутск;  
Иркутский государственный медицинский университет

Обязательное и длительное назначение антимикробных препаратов широкого спектра действия при гнойно-септических осложнениях тяжелой термической травмы способствует постоянному росту полирезистентных штаммов бактерий.

Проведена сравнительная оценка данных микробиологического скрининга у пациентов ожогового отделения за последние 10 лет. Выполнено 8960 посевов из ран на флору и чувствительность к антибиотикам. Всего выделен 31 вид клинически значимых культур.

Преобладающими возбудителями являются *Staph. aureus*, *haemolyticus*, *epidermidis* (73%) и синегнойная палочка (7,5%). В последние годы, отмечается увеличение высеваемости штаммов *Klebsiella*, *Enterobacter* и *Candida* (суммарно 7,4%).

Особые опасения вызывает постоянный рост внутрибольничных инфекций, вызванных MRSA, обладающими перекрестной устойчивостью к разным группам антибиотиков, что приводит к значительным сложностям в подборе антибактериальных средств.

С целью повышения эффективности лечения, выявления наиболее «агрессивных» возбудителей и адекватной профилактики антибактериальной резистентности нами проводился еженедельный мониторинг посевов из ожоговых ран на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.

В случае клинической неэффективности подобранной комбинации антибиотиков в течении 3–4 дней, повторяли посевы из ран, дополнив их посевами из крови.

Таким образом, индивидуальный подход к назначению антибактериальной терапии каждому пациенту, с учетом динамики изменений микрофлоры ран и ее чувствительности к антибиотикам, в зависимости от стадии раневого процесса, позволил проводить наиболее эффективный курс лечения, контролировать скорость развития резистентности микрофлоры отделения к антибактериальным средствам, повысить эффективность борьбы с внутрибольничными инфекциями.

## Микробиологический мониторинг за новорожденными в родильных домах города Воронежа

Щербакова К.В., Большева Г.С.,  
Габбасова Н.В., Разинкина Т.Н.

Воронежская государственная медицинская академия  
им. Н.Н.Бурденко

Проблема профилактики госпитальных инфекций в родильных домах, несмотря на ряд исследований по изучению эпидемиологии и эффективности эпидемиологического надзора, до сих пор остается одной из актуальных, приобретая все большую социальную и экономическую значимость.

**Целью** исследования был анализ структуры инфекционных заболеваний у новорожденных, изучение антибиотикорезистентности и таксономического спектра бактериальной флоры детей периода новорожденности, поступивших в БУЗ ВО ОДКБ №2 с различной инфекционной патологией за период с января 2011 года по декабрь 2012 года.

Под наблюдением находилось 56 новорожденных детей, родившихся в различных родильных домах города Воронежа. Всем больным проводилось бактериологическое исследование различных биотопов.

Анализ полученных данных бактериологического исследования новорожденных показал, что в таксономическом спектре бактериальной флоры у них преобладает грамположительная кокковая флора (58,95%), представленная преимущественно стафилококками (53,25%). Лидирующую позицию в 2011 г. занимал *Staphylococcus aureus* – 24,0%. В 2012 г. преобладал – *Staphylococcus epidermidis* – 31,0%. При анализе патогенности были выявлены метициллин-резистентные штаммы золотистого стафилококка (MRSA) – 16,7%. Появились культуры MRSA устойчивые к гентамицину и рифампицину – по 16,7%. Чувствительность 100% MRSA сохранялась к фторхинолонам, гликозаминам.

Второе место среди грамположительной флоры по распространенности принадлежит стрептококкам (5,7%). У него отмечается устойчивость в 100% к эритромицину. Сохраняется чувствительность к оксациллину, ципрофлоксацину и тетрациклину.

Группу грамотрицательных микроорганизмов формирует, в основном, условно-патогенная микрофлора (*Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter sakazakii*, *Klebsiella oxytoca*), на долю которой приходится 5,7%, лидирует в группе *Klebsiella pneumoniae*.

За последние 2 года было выделено 12 бактериальных ассоциаций. В большинстве случаев у больных выделялось 2 культуры. Преобладали ассоциации 2 грамположительных микроорганизмов (сочетание различных стрептококков и стафилококков), выделялись ассоциации Гр+ и Гр- флоры.

Согласно микробиологическому мониторингу у новорожденных детей с инфекционной патологией города Воронежа на протяжении 2 лет ведущей остается грамположительная кокковая флора, доля грамотрицательной

УПФ в таксономическом спектре бактериальных агентов составляет 5,7%, большая часть обследуемых новорожденных инфицирована 2 бактериальными агентами.

## Клинико-эпидемиологические особенности кори на современном этапе

Щибрик Е.В., Баранов А.Е., Калюжная Е.Д.,  
Ровенская Л.В., Жеребцова Н.Ю., Чеботарева Т.Я.

Управление Роспотребнадзора по Белгородской области,  
Белгород;

Инфекционная клиническая больница

им. Е.Н.Павловского, Белгород;

Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет

**Цель исследования:** выявить особенности кори на современном этапе.

Диагноз подтверждался в Московском региональном центре эпиднадзора за корью методом ИФА и в ряде случаев методом ПЦР в ННМЦ.

Под нашим наблюдением в 2012 г. в Областной инфекционной клинической больнице им. Е.Н.Павловского находилось 33 больных корью, из них в возрасте от 10 мес до 13 лет – 15 человек, от 23 до 52 лет – 18 человек. Все дети не были привиты, у взрослых в 44% случаев вакцинальный анамнез был неизвестен.

Почти все больные поступали в стационар в периоде высыпаний: дети на  $4,2 \pm 1,6$  день болезни, взрослые на  $5,2 \pm 1,6$  день болезни, лишь 2 детей из семейных очагов – в 1–2-й день болезни. Превалировала типичная форма кори. Нарушение этапности высыпания было отмечено у 2 (6%) взрослых пациентов. При этом сыпь вначале появлялась на груди, руках, а затем распространялась по лицу и всему телу. У 6 (18%) пациентов сыпь появилась в 1-й день болезни вместе с температурой и катаральными явлениями. У 2 пациентов элементы сыпи локализовались только на лице, шее и туловище.

Пятна Филатова-Коплика были обнаружены в 70% случаев. У пациентов, поступавших на 6–7-й день болезни (27%), ни пятен, ни шероховатости слизистой оболочки щек не выявлено.

Среднетяжелая форма наблюдалась в 91%, легкая в 3% (больная 52 лет с атипичной формой) и тяжелая – в 6% случаев (пациенты мужского пола 42 и 44 лет).

У детей заболевание протекало гладко, у 6 взрослых (18%) осложнилось острым бронхитом, ларинготрахеитом, бронхопневмонией.

### Заключение.

1. Корью заболевали не привитые дети.
2. Клиническая картина кори у детей сохраняет типичные признаки.
3. Пациенты поступали в периоде высыпаний, что говорит о позднем обращении за медицинской помощью.
4. Тяжелые формы и осложнения были отмечены только у взрослых пациентов.

## Многолетний анализ заболеваемости ротавирусной инфекцией в Белгородской области

Щибрик Е.В., Жеребцова Н.Ю., Злобина А.Г., Мезенцева А.Г., Оглезнева Е.Е.

Управление Роспотребнадзора по Белгородской области, Белгород;

Белгородский государственный национальный исследовательский университет;

Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области, Белгород

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается устойчивая тенденция к росту заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) обусловленная, в основном, ротавирусной инфекцией (РИ).

**Цель исследования:** провести анализ заболеваемости РИ по Белгородской области.

**Материалы и методы.** Проведен анализ заболеваемости РИ по статистическим данным и результатам эпидемиологического расследования очагов. Диагностика осуществлялась методом ИФА «Рота-анализ» и ПЦР «Ампли-сенс ОКИ-скрин-FL».

**Результаты.** Среднемноголетние показатели заболеваемости РИ в период 2007–2011 гг. составлял 82,0 на 100 тыс. населения. В 2012 г. впервые за 7 лет наблюдения показатель заболеваемости снизился до 50,7.

В структуре ОКИ установленной этиологии регистрируемых за данный период преобладала РИ, удельный вес которой составлял 44,4%, большая часть заболевших – дети до 1 года и 1–2 лет, заболеваемость которых составляет 1893,4–1544,5 случаев на 100 тыс. детей соответственно. Удельный вес указанной нозологии в структуре ОКИ увеличился с 19,5 до 26,9%.

Сезонный подъем заболеваемости регистрируется в холодный период года, с максимальными показателями в зимне-весенние месяцы (с января по апрель). Спорадические случаи инфекции выявляются в течение всего года.

За 2010–2012 гг. в области зарегистрированы 11 групповых случаев РИ с числом пострадавших 58, что составило 52,4% всей вспышечной заболеваемости ОКИ. Наибольший удельный вес – 82% составили эпидемические очаги с контактно-бытовым путем передачи. В тоже время для РИ не характерно вспышечное проявление эпидемического процесса.

Наиболее эпидемически значимыми, оказались детские сады, где зарегистрировано 90,9% вспышек. 1 очаг (9,1%) был выявлен в детском лечебно-профилактическом учреждении.

### Заключение

1. Заболеваемость РИ на территории области не имеет тенденции к снижению.

2. РИ составляет наибольший удельный вес в структуре ОКИ.

3. РИ обуславливает самое большое число групповых случаев ОКИ, где ведущим путем является контактно-бытовой.

## Действие микроволнового излучения на инвазионные яйца *Toxocara canis*

Щучинова Л.Д.

Управление Роспотребнадзора по Республике Алтай, Горно-Алтайск

Одним из путей заражения токсокарозом для людей является употребление в сыром виде печени или мяса паратенических хозяев *T. canis*. В зарубежных изданиях описаны случаи токсокароза, связанные с употреблением сырого мяса оленя, печени коров, лошадей, овец, кур, коз, свиней, уток, гусей, кроликов. Проблема эта особенно актуальна в странах Юго-Восточной Азии, где употребление сырой печени – компонент национальной кухни, как, например, сырые котлеты из печени коровы в Корее.

Традиционные способы термической обработки убивают яйца токсокар, так как температура свыше 57°C действует на них губительно. Однако все больше число людей предпочитают готовить пищу в микроволновых печах, которые в последние годы стали привычным атрибутом нашей жизни, поэтому предметом данного исследования было влияние СВЧ-излучения на яйца *T. canis*.

Культура яиц токсокар получена при помощи минисистемы «Real» из фекалий больных собак. Затем яйца были инкубированы в термостате при температуре 25°C в течение 2 нед до развития инвазионных личинок. После чего яйца *T. canis* в количестве  $20 \pm 5$  экз. поместили в закрытые стеклянные флаконы с водой, а затем – в микроволновую печь LG MS-2021U на режиме полной мощности (мощность микроволн 700 Вт, частота 50HZ) с экспозицией 1, 2, 3 и 5 мин. После СВЧ-облучения пробы микроскопировали под световым микроскопом (при увеличении  $10 \times 10$ ). Личинки погибли во всех препаратах, даже в пробе, подвергшейся только минутной обработке. При этом размер яиц несколько увеличился за счет утолщения денатурированной белковой оболочки. Яйца просто «сварились» подобно тому, как за 1 минуту при таком режиме в СВЧ-печи сваривается куриное яйцо, разбитое в стакан с водой (или без воды).

Таким образом, приготовление в микроволновой печи мяса и внутренних органов паратенических хозяев *T. canis* убивает личинок даже при небольшой экспозиции. Кроме того, в микроволновой печи обезвреживаются инвазионные яйца токсокар, которыми могут быть контаминированы овощи.

Учитывая, что яйца гельминтов, в том числе *T. canis*, чрезвычайно устойчивы ко многим дезинфектантам, в перспективе СВЧ-излучение может применяться как один из способов дезинвазии заразного лабораторного материала.

## Формирование постпрививочного иммунитета к вирусу клещевого энцефалита у детей, больных токсокарозом

Щучинова Л.Д., Паутова Е.А.

Управление Роспотребнадзора по Республике Алтай, Горно-Алтайск;  
Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Горно-Алтайск

Республика Алтай является территорией, высоко эндемичной по клещевому энцефалиту (КЭ): в 2012 г. показатель заболеваемости составил 13,6 на 100 тыс. населения, что в 7 раз выше российского показателя. Упор в профилактике клещевого энцефалита делается на вакцинацию населения, причем дети от 4 до 16 лет прививаются массово (вакциной производства ФГУП «ПИПВЭ им. М.П.Чумакова РАМН»).

Критерием эффективности вакцинации является иммунная прослойка населения. В 2010–2012 гг. были забраны сыворотки крови у 951 человек, которые исследовались методом ИФА с использованием коммерческой тест-системы ЗАО «Вектор-Бест (Новосибирск). Выяснилось, что иммунная прослойка по возрастам составила: в диапазоне 3–6 лет – 95,7%; 7–14 лет – 93,6%; 15–19 лет – 98,2%, то есть сероэпидемиологические исследования показали, что у 94–98% детей и подростков имеется иммунитет к вирусу КЭ.

Существует стойкое убеждение, что поствакцинальный иммунитет у больных гельминтозами либо не формируется, либо не сохраняется, причем среди гельминтозов наиболее угнетающее действие на постпрививочный иммунитет у детей оказывают аскаридоз и токсокароз. В 2012 г. в Республике Алтай было проведено исследование напряженности иммунитета к вирусу клещевого энцефалита детей с диагнозом «Висцеральный токсокароз». В группу вошли 36 детей от 5 до 14 лет, привитых против клещевого энцефалита без нарушения схемы иммунизации (каждый ребенок получил 3 и более аппликаций). Из 36 сывороток 34 были серопозитивными (94,5%). Титры антител класса G к антигену вируса клещевого энцефалита были в целом высокими: так, титр 1 : 100 был у 1 человека, 1 : 200 – у одного человека, 1 : 400 – у 6 детей, 1 : 800 – у 23 детей, 1 : 1600 – у 3 детей. В контрольной группе из 10 детей, больных токсокарозом и не привитых против клещевого энцефалита, антитела к вирусу КЭ отсутствовали. То есть исследование показало, что, несмотря на наличие тканевого гельминтоза (токсокароза), постпрививочный иммунитет у вакцинированных лиц сформировался.

## Миграционная активность лейкоцитов у больных рожей и хронической угревой сыпью на стафилококковый энтеротоксин В

Юдина Ю.В., Паевская О.А., Белая О.Ф.,  
Нечаева И.П., Карманов М.И., Кашаева О.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;  
Московский государственный медико-стоматологический университет

Стафилококковый энтеротоксин типа В («Sigma», USA) относится к суперантигенам, в сверхмалых дозах способен вызывать активацию лейкоцитов генерацией активных форм кислорода и других клеток с выбросом биологически активных веществ.

**Задача работы** – сравнить миграционную активность лейкоцитов у пациентов с заболеваниями, вызванными кокковой флорой (больные рожей и угревой сыпью).

Обследовано 57 пациента: в первую группу вошли 44 пациента с угревой сыпью, во вторую – 13 больных рожей различной локализацией. Использовали скрининговый тест клеточной миграции лейкоцитов (СТКМ) *in vitro*; стафилококковый энтеротоксин В применяли в концентрациях  $1 \times 10^{-6}$ ,  $1 \times 10^{-10}$ ,  $1 \times 10^{-14}$  мг/мл.

**Результаты:** у пациентов угревой сыпью в первом и третьем разведении реакции ускорения МАЛ (24,4 и 26,6% соответственно) отмечались несколько чаще, чем реакции торможения (22,2 и 24,4% соответственно), а во втором разведении ( $1 \times 10^{-10}$ ) реакция ускорения МАЛ отмечалась достоверно чаще реакции торможения МАЛ (42,2 и 11,1% соответственно,  $p = 0,007$ ).

У больных рожей реакции торможения МАЛ на энтеротоксина несколько преобладали над реакциями ускорения. При сравнении Т-клеточной активности в группах не отмечено различия в частоте реакций ускорения на все использованные разведения. В случае реакции торможения во втором разведении отмечалось достоверно большее их число торможений в группе больных рожей (43%) по сравнению с группой пациентов с угревой сыпью (11,1%),  $p < 0,05$ .

По результатам исследования можно сказать, что при острой инфекции (роже) наблюдается активный Т-клеточный иммунный ответ, а при хронической инфекции (угревой сыпи) преобладают реакции ускорения, что можно расценивать как несостоятельность Т-клеточных иммунных реакций, в частности на стафилококковый энтеротоксин В.

## Чувствительность к антибиотикам возбудителей острых кишечных инфекций условно-патогенной этиологии

Юлдашев А.М., Ахмедова М.Д., Бектимиров А.М.-Т.

Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан;

НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний, Ташкент, Республика Узбекистан

По данным ВОЗ, ежегодно регистрируется до 275 млн диарейных заболеваний среди детей и взрослых, занимая второе место по частоте после острых респираторных вирусных инфекций. При этом у взрослых мало изученными остаются острые кишечные инфекции, вызванные условно-патогенными энтеробактериями (УПЭ).

Работа основана на анализе клинического наблюдения и лабораторного обследования 43 взрослых больных острыми кишечными инфекциями условно-патогенной этиологии, находившихся на стационарном лечении в клинике НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний МЗ РУз в 2009–2011 гг.

Критерием включения в исследование были больные, от которых выделены клинические штаммы условно-патогенных бактерий (*Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.*, *Serratia*, *Hafnia*) в количестве >106 КОЕ/гр, в монокультуре, при титре реакции агглютинации с аутоштаммами > 1 : 100. Критериями исключения из исследования были пациенты, у которых выявлялись патогенные энтеробактерии.

Изучение клинических симптомов и лабораторных данных проводилось с учетом степени тяжести заболевания. Больные по полу были представлены 24 (55,8%) женщинами и 19 (44,2%) мужчинами разных возрастов. Больше количество пациентов было в возрасте от 30 до 39 лет – 14 (32,6%).

Определение чувствительности штаммов условно-патогенных энтеробактерий осуществляли общепринятым дискодиффузионным методом.

Проведенные исследования показали, что чувствительность клинических штаммов условно-патогенных энтеробактерий к 11 наиболее широко используемым антибактериальным препаратам (ампициллину, карбенициллину, гентамицину, амикацину, доксициклину, хлорамфениколу, цефазолину, цефотаксиму, цефтриаксону, цефалексину и ципрофлоксацину) варьирует. Установлено, что 65,5% штаммов были резистентны к антибактериальным препаратам, из них 12 (46,2%) – к 1–3 препаратам, 9 (34,6%) – к 4–5, 5 (19,2%) – к 6 и более. Наиболее часто устойчивость возбудителей отмечена к ампициллину (50%), доксициклину (42,3%), хлорамфениколу (38,4%), цефазолину (30,8%) и карбенициллину (23,1%). Меньшая резистентность УПЭ определялась к цефалексину (15,3%), амикацину (11,5%), гентамицину (7,7%), цефтриаксону (7,7%), цефотаксиму (3,8%), ципрофлоксацину (3,8).

## Современная эпидемиологическая ситуация по дифтерии в Российской Федерации

Якимова Т.Н.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

**Цель исследования.** Анализ эпидемиологической ситуации в отношении дифтерийной инфекции на территории Российской Федерации с 2005–2011 гг.

**Материалы и методы:** анализ эпидкарт больных токсической формой дифтерии, отчетов в рамках эпиднадзора за дифтерийной инфекцией. Были использованы эпидемиологический, серологический (РПГА) и статистический методы исследований.

**Результаты.** В настоящее время дифтерия характеризуется единичными случаями заболеваний преимущественно среди взрослого населения страны. Ежегодно продолжает сокращаться число территорий, где регистрируются заболевшие. К 2011 г. такие территории составили 6%, тогда как в 2005 г на их долю приходилось 61,7%.

За последние 7 лет с 2005–2011 гг. заболеваемость совокупного населения снизилась в 71 раз (0,25–0,0035 на 100 тыс. нас.), смертность в 23 раза. В 2009 и 2010 годах летальные случаи не регистрировались, в 2011 г. зарегистрирован один случай смерти (бомж-алкоголик, против дифтерии привита не была). Носительство снизилось в 35 раз.

Заболеваемость среди детей снижалась очень интенсивно. С 2005–2010 гг. заболеваемость снизилась в 58 раз (0,58–0,01 на 100 тыс. дет. нас.), носительство в 28 раз. В 2011 г дети дифтерией не болели. Летальные случаи не отмечаются с 2007 года.

Среди подростков за исследуемый период также наблюдается тенденция снижения заболеваемости и носительства. С 2009 года заболевшие дифтерией не регистрируются. Летальные случаи не отмечаются с 2006 года.

Заболеваемость среди взрослых к 2011 году снизилась в 43 раза по сравнению с 2005 г. Носительство возбудителя инфекции к 2011 году сократилось почти в 95 раз.

В течение всего анализируемого периода подавляющее большинство больных выделяли штаммы биовара *gravis* (2005 г. – 93,4%, 2011 г. – 94%).

Как показал анализ официальных сведений о привитости детей и взрослых против дифтерии на 01.01.2012 года среди детей, подлежащих прививкам в возрасте 3 мес – 14 лет 11 мес 29 дней, привито – 96,6%, среди подростков – 99,7%. Показатели своевременности охвата вакцинацией и ревакцинацией против дифтерии детей и подростков в декретированных возрастах высокие: в 12 мес – 97,2%, 24 мес – 97,0%, 7 лет – 97,6% 14 лет – 97,5%. Взрослые в возрасте 18 лет и старше привиты в среднем в 97,9%. Несколько ниже показатели охвата прививками лиц в возрасте 60 лет и старше – 96,8%. В предыдущие годы отмечены аналогичные высокие показатели охвата прививками и своевременности вакцинации/ревакцинации в декретированных возрастах (более 95%).

Ежегодно в России в рамках проведения серомониторинга в субъектах Российской Федерации обследуется около 60–70 тыс. человек. Результаты серомониторинга подтверждают высокий уровень охвата прививками населения страны. Среди обследованных детей, подростков и взрослых в среднем по России выявлена высокая степень защиты от дифтерии. В 2011 г. она составила 95,4, 97,6, 91,1% соответственно. При этом выявлена и значительная напряженность иммунитета. Средние и высокие титры антител в сыворотках крови выявлены в 77,1, 89,5 и 74,1% обследований.

Результаты контрольных исследований сывороток, проводимых в Федеральном референс-центре по мониторингу за дифтерией (ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора) с 2005–2012 гг. в целом совпали с данными серомониторинга. Уровень противодифтерийного иммунитета в среднем у детей, подростков и взрослых составил 93,9–96,9%; 96,5–100%; 86,3–95,4% соответственно. Проведенные исследования подтверждают значительную напряженность иммунитета населения.

**Заключение.** В настоящее время достигнуто стабильное эпидблагополучие в отношении дифтерии, которое характеризуется единичными случаями заболеваний на территории России. Несмотря на сложившуюся ситуацию, имеется ряд недостатков как в отношении бактериологической и клинической диагностики, так и вакцинопрофилактики. Выполнение всех мероприятий эпиднадзора за дифтерией, а также устранение имеющихся недостатков позволит поддерживать сложившуюся благоприятную эпидемиологическую ситуацию по дифтерии в стране.

## Дифтерийная инфекция: современное состояние проблемы и прогноз на будущее

Якимова Т.Н., Максимова Н.М., Маркина С.С.

*Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора*

В настоящее время в нашей стране сложилась благоприятная эпидемиологическая ситуация в отношении дифтерии. Вспышка 90-гг показала, что инфекция при ослаблении внимания к ней и недостаточных надзорных и профилактических мероприятиях может вновь «поднять голову». Поэтому, полученные в настоящее время успехи в борьбе с дифтерией необходимо закреплять. Современная эпидситуация по дифтерии имеет свои особенности. Заболеваемость носит спорадический характер, что было достигнуто проведением масштабных мер в первую очередь по иммунизации населения и выполнению всех мероприятий в рамках эпидемиологического надзора за этой инфекцией. В 2011 и 2012 г. показатель заболеваемости составил 0,0035 на 100 тыс. населения. В 2012 г. больные зарегистрированы в 5 субъектах Федерации, всего заболело 5 человек, из них один ребенок (токсическая форма II–III ст. и 4 легкие локализованные формы дифтерии). С 2009 года не заболел ни один подросток. Среди всех групп населения резко снизилось носитель-

ство возбудителя инфекции. Обращает на себя внимание высокий коэффициент тяжести 20–40%. Доля непривитых больных составляет 40–50%.

В рамках эпиднадзора с целью слежения за распространением токсигенных и нетоксигенных коринебактерий дифтерии в 2011 г. обследовано 1 971 242 человека из всех регионов страны. В 50,5% случаев поводом послужило профилактическое и в 48,9% случаев диагностическое обследование. Большинство обследованных с диагностической целью (75,3%) были больные ангинами. Возбудитель дифтерии был выделен только при обследовании ангинозных больных. В 62 территориях РФ выявлено 18 токсигенных и 2192 нетоксигенных коринебактерий дифтерии. На остальных территориях не выявлены ни токсигенные, ни нетоксигенные штаммы коринебактерий дифтерии, что говорит о проблемах в лабораторной диагностики этой инфекции.

Охват прививками среди населения очень высок и соответствует критериям ВОЗ, что подтверждается высоким уровнем противодифтерийного антитоксического иммунитета. В 2014 г. подходит срок очередной ревакцинации взрослого населения. Среди детей и подростков работа по проведению прививок вполне выполнима в связи с организованностью данных коллективов. Вакцинация взрослого населения имеет некоторые трудности, несмотря на то, что возрастные ревакцинации внесены в Национальный календарь профилактических прививок. Проведение данной работы наряду с остальными мероприятиями эпиднадзора необходимо и обеспечит стабильную благоприятную обстановку в отношении дифтерии в будущем.

## Маркеры гепатитов В, дельта и С у доноров Якутии

Ярош Л.В., Баженов А.И., Кочеткова В.П., Адамова Д.В., Григорьева Г.М., Давыдова Л.Е., Бетюнова С.И., Павлов Н.Н., Кузин С.Н., Семененко Т.А.

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;  
НИИ скорой помощи им. Склифосовского, Москва;  
Станция переливания крови, Якутск*

В рамках совместной работы по изучению широты распространения гепатитов В, дельта и С исследованы сыворотки крови 90 безвозмездных доноров г. Якутска. У всех доноров определяли HBsAg, анти-HBs, анти-HBcore (суммарные) и анти-ВГС. Сыворотки крови лиц позитивных по HBsAg исследовали на наличие антител к вирусу гепатита дельта. Серологические исследования выполнены методом ИФА с помощью тест-систем производства ООО «НИАРМЕДИК ПЛЮС» (Россия) и ЗАО «Вектор-Бест» (Россия). ДНК ВГВ определяли в образцах сывороток крови с наличием HBsAg и «изолированных» анти-HBcore (суммарных) с использованием тест-системы «РеалБест ДНК-ВГВ» (ЗАО «Вектор-Бест», Россия).

В результате проведенных исследований HBsAg обнаружен у трех доноров (3,3%), анти-HBs – у 18 (20,0%) и

анти-НВscore (суммарные) – у 37 доноров (41,1%). У одного донора с НВsAg выявлены анти-дельта (суммарные). У всех НВsAg-позитивных лиц в крови обнаружена ДНК ВГВ и ни у одного донора из шести с «изолированными» анти-НВscore (суммарные) ее выявить не удалось. Можно констатировать, что в обследованной группе доноров крови г. Якутска НВsAg выявлен с частотой, которую можно расценивать как относительно невысокую, особенно с учетом того факта, что практически все доноры принадлежат титульной национальности. В исследованиях, проведенных ранее на территории Якутии (Н.Н.Павлов 2004; С.И.Семенов 2007; Л.Д.Индеева, 2010), было показано, что частота обнаружения НВsAg у доноров крови достигает 8–10%, а у доноров-якутов – еще более высоких показателей. Вместе с тем, высокая частота обнаружения анти-НВscore (суммарные) свидетельствует о высокой интенсивности эпидемического процесса гепатита В в Якутии, что хорошо согласуется с уже известными данными. Невысокая частота обнаружения анти-НВs в этой группе населения свидетельствует о том, что реализуемая в Якутии программа вакцинопрофилактики гепатита В еще не привела к созданию необходимого популяционного иммунитета и в возрастной группе старше 20 лет велик удельный вес восприимчивых лиц.

Обнаружение у трех доноров крови анти-ВГС (3,3%) свидетельствует о высокой распространенности этой инфекции в Якутии, что коррелирует с данными других авторов. Результаты проведенных исследований указывают на необходимость постоянного серологического мониторинга распространенности маркеров инфицирования вирусами парентеральных гепатитов в Республике Саха среди различных групп населения.

## Повышение эпидемической активности *Mycoplasma pneumoniae* осенью 2012 г.

Яцышина С.Б., Баев М.В., Малькова Т.С.,  
Буркастова Л.Н., Воробьева Н.С.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Управление Роспотребнадзора по Пензенской области,  
Пенза;  
Городская клиническая больница г. Жуковский,  
Московская область

В ноябре 2012 г. в г. Москва и области среди учащихся школ регистрировались очаги острой внебольничной пневмонии ОВП, преимущественно микоплазменной этиологии. В Пензенской области начиная с 37-й недели 2012 г. (пик – 47-я неделя), отмечался рост заболеваемости острыми внебольничными пневмониями (ОВП), наиболее выраженный в возрастных группах 7–14 лет (в 6 раз), 15–17 лет (в 3,2 раза) в сравнении со средне-многолетним показателем. С целью изучения этиологии ОВП в Референс-центре по мониторингу за инфекциями дыхательных путей ФБУН ЦНИИЭ проведены исследования методом ПЦР с наборами реагентов «АмплиСенс *Mycoplasma pneumoniae*/Chlamydia pneumoniae-FRT», «АмплиСенс Influenza virus A/B-FL», «АмплиСенс ОРВИ-

скрин-FL» и методики по обнаружению ДНК *S. pneumoniae* и *H. influenzae*. Исследованы образцы мокроты от 40 больных ОВП в возрасте от 1 года до 84 лет (среднее – 16 лет, медиана – 13 лет), эпидемиологическая связь между которыми отсутствовала, госпитализированных 24.10.-09.11.12г. в четыре стационара г. Пензы и области. ДНК *M. pneumoniae* (в одном случае в ассоциации с ДНК *S. pneumoniae*) обнаружена у 17 пациентов в возрасте 7–64 лет, что составило 54,8% обследованных данного возраста. Традиционные бактериальные возбудители пневмонии встречались реже: *S. pneumoniae* – в 7 случаях, *H. influenzae* b – в 2. У лиц до 5 и старше 64 лет преобладали респираторные вирусы: *Bocavirus*, *Parainfluenza virus*, *Metapneumovirus*, *Adenovirus*, *Rhinovirus* в ассоциации друг с другом или с пневмококком (менее половины случаев). При обследовании мазков из носоглотки и ротоглотки от 10 детей 5–16 лет, наблюдавшихся в ГКБ г. Жуковский в конце октября 2012 г. по поводу заболеваний нижних дыхательных путей, ДНК *M. pneumoniae* обнаружена у 9 пациентов с диагнозом ОВП (4), бронхопневмония (3), бронхит (2); у одного обнаружен метапневмовирус. Отмечено, что при ОВП, вызванных *M. pneumoniae*, заболевание развивалось остро с гипертермией (3–8 дней) на фоне приема жаропонижающих средств, сопровождалось общей слабостью, потливостью, головной болью, покашливанием, переходящим в навязчивый, малопродуктивный кашель. При рентгенологическом исследовании на 5–9-й день болезни отмечались сегментарные, верхне- или нижнедолевые изменения, что позволяло диагностировать пневмонию. Состояние большинства пациентов оценивалось как среднетяжелое. По данным Референс-центра ФБУН ЦНИИЭ предыдущий пик активности *M. pneumoniae* по г. Москва наблюдался осенью 2008 г., следующий ожидается через 3 года, однако групповые заболевания у военнослужащих могут происходить ежегодно.

## Некоторые аспекты патогенетического лечения больных лихорадкой Западного Нила

Василькова В.В., Галимзянов Х.М., Черенова Л.П.,  
Шерышева Ю.В., Красков А.В.

Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница,  
Астрахань

В последние десятилетия на территории Астраханской области отмечается подъем заболеваемости арбовирусными инфекциями, в том числе и Лихорадкой Западного Нила (ЛЗН). Заболевание протекает в двух формах с поражением ЦНС (менингеальная форма) и без поражения ЦНС (гриппоподобная форма)

**Цель исследования** – изучить влияние меглюмина натрия ацетата на клиническое течение ЛЗН различной формы.

**Материалы исследования.** В комплексном лечении больных ЛЗН с дезинтоксикационной целью был приме-



нен препарат, обладающий антигипоксическим и антиоксидантным действием – меглюмина натрия ацетат. Контрольную группу (1-я группа) составили 30 больных, получавших базисное лечение. Больным 2-й группы (38 человек) в комплексное лечение был включен меглюмина натрия ацетат.

**Результаты.** У больных 2-й группы продолжительность лихорадки со дня лечения была в среднем на 2 дня короче, чем у больных, получавших базисную терапию. Основные симптомы интоксикации – головная боль, миалгии, артралгии, тошнота, рвота, нарушение сна были достоверно менее продолжительными, чем в контрольной группе. Продолжительность этих симптомов была меньше от 1,5 до 2,6 дней. Общая слабость у пациентов, получавших меглюмина натрия ацетат, сократилась на 3,5 дней в сравнении с группой, получавших стандартную терапию. У больных с ЛЗН с поражением ЦНС на фоне применения меглюмина натрия ацетата быстрее происходило угасание менингеальных симптомов – ригидность затылочных мышц (на 1,0 день); симптом Кернига (на 2,1 день), нарушение сознания (на 1,1 день), отсутствовал судорожный синдром в сравнении с больными 1-й группы. Экзантема, отмеченная при гриппоподобном течении ЛЗН, регрессировала у пациентов 2-й группы на 1,8 дней быстрее в сравнении с контрольной группой. Применение изучаемого препарата не оказало влияние на продолжительность каткрального синдрома, лимфоаденопатии. Средний койко-день у больных 2-й группы был на 2,19 дня короче по сравнению с контрольной группой.

**Заключение.** Таким образом, включение в патогенетическую терапию больных ЛЗН различной формы с дезинтоксикационной целью препарата, обладающего антигипоксическим и антиоксидантным действием – меглюмина натрия ацетата позволило наблюдать положительный терапевтический эффект, выраженный в сокращении длительности основных ведущих симптомов данного заболевания.

## Иммнокорректирующая терапия в лечении больных лакунарной ангиной, осложненной паратонзиллярным абсцессом

Егорова Е.А., Галимзянов Х.М.,  
Ксенофонтова А.В., Буркин А.В., Алиева А.А.

*Астраханская государственная медицинская академия;  
Областная инфекционная клиническая больница  
им. А.М.Ничоги, Астрахань*

**Цель исследования:** обосновать применение иммунокорректирующего препарата в лечении больных лакунарной ангиной, осложненной паратонзиллярным абсцессом.

**Материалы:** на базе Областной инфекционной клинической больницы г. Астрахани обследовано 430 больных лакунарной ангиной средней степени тяжести, использовался метод простой рандомизации, в возрасте 18–60 лет в период с 2009 по 2011 годы.

На стационарном лечении находилось 430 больных лакунарной ангиной средней степени тяжести, из них у

115 больных с диагнозом: Лакунарная ангина средней степени тяжести, осложненная паратонзиллярным абсцессом, которых разделили на 60 больных находившихся на стандартном лечении и 55 больных, получавших к стандартной терапии – препарат растительного происхождения сок эхинации пурпурной травы. Клиническая картина на фоне стандартной терапии протекала с выраженной лихорадкой (100%) и общими симптомами интоксикации – разлитой головной болью (100%), анорексией (96,4%), ломота в теле (87,27%), ознобом (90,9%) и яркими изменениями в ротоглотке. Длительность данных симптомов сохранялась от 3 до 5 сут. Применения иммунокоррекции у 55 пациентов позволило сократить продолжительность интоксикационного синдрома, уменьшить местные проявления на 1,5–2,2 раза, а также продолжительность периода реконвалесценции. В тоже время отмечались и ферментативные изменения, так после курса стандартной терапии показатели окислительно-восстановительных ферментов в нейтрофилах больного ниже нормы в 2,1 раз, ЛДГ – в 1,8, Г-6-ФДГ – в 2,04 раза. Отмечалось резкое снижение активности диафораз и эстеразной активности ниже нормы. В моноцитах наблюдалось активизация метаболических процессов: активность СДГ, ЛДГ увеличилась, а Г-6-ФДГ практически не изменялась. Диафоразная активность полностью восстановилась, а эстеразная активность имела тенденцию к нормализации АЭ, но нормальных цифр не достигала, БЭ увеличилась, что значительно ниже нормы. Добавление сока эхинации пурпурной травы полностью привело к полной нормализации активности СДГ, ЛДГ, Г-6-ФДГ и АЭ в нейтрофилах и моноцитах крови. А также активности диафораз и БЭ в моноцитах.

**Заключение.** Таким образом, включение в лечение больных лакунарной ангиной, осложненной паратонзиллярным абсцессом, иммунокорректирующего препарата растительного происхождения сока эхинации пурпурной травы оказывает положительный терапевтический эффект, что подтверждено клиническими показателями и исследованиями микро-макрофагального звена иммунитета.

## Влияние сопутствующей аллергической патологии на состояние микрофлоры желудочно-кишечного тракта при острых кишечных инфекциях у детей

Усенко Д.В., Горелова Е.А.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора*

**Цель** проведенного исследования: оценка состояние микробиоценоза кишечника, у больных острыми кишечными инфекциями (ОКИ) детей, страдающих atopическим дерматитом (АД).

**Пациенты и методы.** Обследован 141 ребенок в возрасте от 6 мес. до 14 лет с ОКИ, с том числе 96 – с сопутствующим atopическим дерматитом. Оценка состояния микрофлоры ЖКТ проводилась как классическим бактериологическим методом по Р.В.Эпштейн-Литвак и Ф.Л.Вильшанской.

Лабораторное обследование проводилось в первые дни ОКИ, периоде ранней реконвалесценции (14–17-е сутки болезни), а у части детей – периоде поздней реконвалесценции (4–6 мес).

**Результаты исследования.** Нарушение микробного пейзажа в остром периоде ОКИ выявлены в 100% случаев, не зависимо от отягощенности аллергологического статуса. Наиболее глубокие (II и III степени) микробиологические нарушения регистрировались у детей, страдающих АД (у 42,7 и 35,4% больных соответственно). В группе сравнения (больные без сопутствующей аллергической патологии) чаще регистрировались нарушения I (35,6%) и II степени (46,7%). В периоде ранней реконвалесценции (14–17-й день от начала болезни), в отсутствие пробиотической коррекции, полное восстановление микрофлоры кишечника в сравниваемых группах наблюдалось у  $5,2 \pm 2,3$  и  $8,9 \pm 4,2\%$  больных соответственно. В периоде реконвалесценции констатируется нарастание выраженности дисбиотических нарушений. В группе сравнения динамика выраженности дисбиотических нарушений имела другой характер: достоверно чаще в сравнении с детьми-атопиками формировался дисбактериоз I степени ( $42,2 \pm 7,4$  против  $11,5 \pm 3,3\%$ ,  $p < 0,05$ ), сокращалась частота субкомпенсированных (с  $46,7 \pm 7,4$  до  $37,8 \pm 7,2\%$ ) и декомпенсированных нарушений. При этом частота последних была достоверно меньше чем среди больных с атопией ( $p < 0,05$ ).

Была выявлена зависимость выраженности дисбиотических нарушений на фоне ОКИ от тяжести течения аллергического процесса. В остром периоде ОКИ у больных легкими формами атопического дерматита преобладали умеренные нарушения кишечной микрофлоры

(II ст.), которые обнаруживались в 52% случаев, достоверно реже наблюдался дисбактериоз I ст. (26%) и III ст. (22%). В данной подгруппе пациентов нам не удалось выявить существенной динамики микробиологических нарушений к периоду реконвалесценции, что говорит об их устойчивом характере. Среди пациентов со среднетяжелым течением АД преобладали нарушения микрофлоры II и III ст. (32,4 и 44,1% соответственно). В периоде реконвалесценции глубина дисбиоза нарастала (частота дисбактериоза III ст. увеличилась с 44,1 до 55,8%). Наиболее тяжелые отклонения в составе микрофлоры ЖКТ как в остром, так и периоде реконвалесценции ОКИ наблюдались у больных с тяжелой формой АД. В данной подгруппе детей уже в первые дни заболевания дисбактериоз III ст. регистрировался в 66,7% случаев, II ст. – 33,3%. В дальнейшем отмечено нарастание микробиологических нарушений, с увеличением доли дисбактериоза III ст. до 83,3%.

**Заключение:** Таким образом, можно констатировать, что на выраженность дисбиотических нарушений в ЖКТ при ОКИ значительное влияние оказывает наличие сопутствующего АД (в большей степени тяжесть его течения). Восстановление кишечной микрофлоры после перенесенной ОКИ у детей, страдающих АД, протекает замедленными темпами (у 75–90,9% больных, в зависимости от тяжести кишечной инфекции, сохраняются суб- и декомпенсированные нарушения микробного пейзажа толстой кишки, а частота самостоятельного купирования дисбиоза не превышает 5,2%). Данный факт обосновывает необходимость разработки эффективных схем коррекции микробиологических нарушений при ОКИ у детей, страдающих атопическим дерматитом.

## Содержание

<b>К вопросу изменения клиники геморрагической лихорадки с почечным синдромом (Пуумала) в последнее десятилетие</b> Абакумов Г.Г., Аминев Р.М., Корнеев А.Г., Мещеряков В.Г., Панченко А.П., Самойлов М.И., Санков Д.И., Тучков Д.Ю. ....	3	<b>ЛОР-патология при острых респираторных инфекциях у детей</b> Агафонова В.В., Грицких Е.Б., Пьянкова Т.К., Киклевич В.Т. ....	10
<b>Бешенство среди животных нельзя искоренить, но его можно предупредить среди людей</b> Аббязова В.И., Васильев Д.А., Киселёва Л.М., Мерцалова С.Л., Нафеев А.А., Никишин В.А., Пелевина Н.И., Салина Г.В. ....	3	<b>Выявление карбапенемазной активности у клинических изолятов с помощью масс-спектрометрии</b> Агеевец В.А., Партина И.В., Сидоренко С.В. ....	10
<b>Изменение биохимических показателей у ВИЧ-инфицированных детей в зависимости от путей передачи</b> Абдурахимова З.К., Атаходжиева Х.А., Ибадова Г.А., Набиева Ш.А., Каримова Ф.У. ....	4	<b>Опыт влияния своевременной коррекции метаболических нарушений на вирусологический ответ у пациента с хроническим гепатитом с 1 генотипом</b> Адамец И.Е. ....	11
<b>Терапия хронического гепатита, вызванного вирусом генотипа 1, у пациентов с тяжелым фиброзом или компенсированным циррозом: Российская программа раннего доступа теллапревира</b> Абдурахманов Д.Т., Кижло С.Н., Бурневич Е.З., Бессонова Е.Н., Гейвандова Н.И., Hill A., Läufer J.M., Морозов В.Г. ....	5	<b>Сравнительный анализ противовирусной терапии хронического гепатита С у пациентов с ВИЧ-инфекцией и моноинфекцией HCV в г. Магнитогорске</b> Адамец И.Е., Капланова И.Г., Югай О.Ю. ....	11
<b>Медицинское оборудование в аспекте риска искусственного инфицирования пациентов</b> Абрамова И.М. ....	5	<b>Инфекционная и паразитарная заболеваемость в Буйнакском районе Республики Дагестан</b> Адиева А.А., Джамалова С.А. ....	12
<b>Перспективные технологии обработки эндоскопов</b> Абрамова И.М., Дьяков В.В. ....	6	<b>Ассоциация полиморфизма поверхностного антигена цитотоксических Т-лимфоцитов с хроническим гепатитом С</b> Азимова С.Б. ....	12
<b>Состояние проблемы диагностики и лечения Конго-Крымской геморрагической лихорадки в Южном Казахстане: достижения и перспективы</b> Абуова Г.Н., Акимжанова Е.А., Жайыкбаева Ж.Т., Жабикенова Г.Д., Сейтаханова Б.Т. ....	6	<b>Влияние цитокинов на патогенез хронической патологии печени</b> Азимова С.Б. ....	13
<b>Влияние массовых акарицидных мероприятий и повышения информированности населения на распространенность Конго-Крымской геморрагической лихорадки в Южном Казахстане</b> Абуова Г.Н., Жабикенова Г.Д., Акимжанова Е.А., Ауезов Б.А., Алиев Д.С. ....	7	<b>К вопросу о роли генетических факторов в развитии хронического гепатита С</b> Азимова С.Б. ....	13
<b>ВИЧ-ассоциированный туберкулез в Южно-Казахстанской области</b> Абуова Г.Н., Халил З.Т., Ауезов Б.А., Апсаров Ж.А., Ибишев М.М. ....	7	<b>Оценка эффективности противовирусной терапии хронического гепатита С у ВИЧ-инфицированных пациентов</b> Азовцева О.В., Бузунова С.А., Архипова Е.И., Трофимова Т.С., Архипов Г.С. ....	14
<b>Перекисное окисление липидов в патогенезе бруцеллезной инфекции</b> Абусуева А.С., Даниялбекова З.М., Адилова М.А., Магомедова С.А. ....	8	<b>Эпидемиология и клинико-лабораторная характеристика хронического гепатита С в Иркутской области</b> Аитов К.А., Ергина М.Н., Малов С.И., Макарова С.В. ....	14
<b>Характеристика цитомегаловирусной инфекции у беременных</b> Авдеева М.Г., Блажняя Л.П., Кулбужева М.И., Дубинина В.А., Мошкова Д.Ю., Журавлев А.Ю., Ковалевская О.И. ....	8	<b>Новые клещевые инфекции в Прибайкалье</b> Аитов К.А., Козлова И.В., Злобин В.И., Туваков М.К., Медведева Н.Ю., Трофимова М.Ю. ....	15
<b>Особенности эритроцитарного звена гемограммы у больных гепатитом В</b> Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Блажняя Л.П., Ганжа А.А., Запашная О.В., Романова В.А., Чернышева Ю.Ю. ....	9	<b>Анализ летальных исходов у ВИЧ-инфицированных пациентов в стадии СПИД</b> Аитов К.А., Шарифулина Н.Л., Макарова С.В. ....	15
<b>Характеристика клещевого боррелиоза в Краснодарском крае</b> Авдеева М.Г., Мошкова Д.Ю., Блажняя Л.П., Городин В.Н., Зотов С.В., Ванюков А.А., Ковалевская О.И. ....	9	<b>Вакцинопрофилактика гепатита А в организованных коллективах военнослужащих</b> Акимкин В.Г., Алимов А.В., Коротченко С.И., Шевцов В.А. ....	16
		<b>Иммунологическая эффективность применения отечественной вакцины для профилактики гепатита А в организованных воинских коллективах</b> Акимкин В.Г., Алимов А.В., Коротченко С.И., Шевцов В.А. ....	16
		<b>Инновационное применение высокоэффективной аппаратуры в медицинской дезинсекции</b> Акимкин В.Г., Рославцева С.А., Шашина Н.И., Абдарязиков О.Н. ....	17
		<b>Совершенствование системы дезинфекционных и стерилизационных мероприятий в лечебно-профилактических организациях</b> Акимкин В.Г., Шестопалов Н.В., Шандала М.Г., Пантелеева Л.Г., Абрамова И.М., Федорова Л.С. ....	17
		<b>Методы восстановительной терапии женщин с бактериальным вагинитом</b> Алекшеева Л.Ж. ....	18

<b>Микрофлора кишечника женщин с бактериальным вагинитом</b> Алекешева Л.Ж., Мухамедов И.М. ....	18	<b>Лимфаденопатия у больных ВИЧ-инфекцией</b> Амплеева Н.П., Альмяшева Р.З., Павелкина В.Ф., Юдина Н.Г. ....	27
<b>К оценке безопасности средств для обработки рук</b> Александрова Г.А., Балкова О.Ю. ....	19	<b>Шига-токсин в кале и циркулирующих иммунных комплексах у больных острыми кишечными инфекциями</b> Андрекайте Н.А., Белая О.Ф., Гюлазян Н.М., Юдина Ю.В., Пак С.Г. ....	27
<b>Клинико-эпидемиологические особенности гриппа и острых респираторных вирусных инфекций, их профилактика у детей Краснодарского края</b> Александрова О.К., Перепелкина Т.Н., Гречаная Т.В., Тешева С.Ч., Тхакушинова Н.Х., Осипова И.Г., Леденко Л.А. ....	19	<b>Клинические особенности тяжелых форм гриппа А (H3N2), осложненного пневмонией</b> Андропова Н.В., Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Тихонова Ю.С., Зотина Г.П., Сей-Тун И.В. ....	28
<b>Инфекция и воспаление при ожоговом сепсисе</b> Алексеев А.А., Ушакова Т.А., Крутиков М.Г. ....	20	<b>Особенности развития эпидемического процесса менингококковой инфекции в субъектах Сибирского федерального округа</b> Анпилова Н.Г., Королева И.С., Стасенко В.Л., Вайтович М.А. ....	28
<b>Эпидемиологические особенности парентеральных вирусных гепатитов в первом десятилетии XXI века в Забайкальском крае</b> Алексеева Н.Л. ....	20	<b>Случай гриппа А с лейкомоидной реакцией</b> Антонова И.В. ....	29
<b>Проблемы диагностики клещевых инфекций</b> Алешковская Е.С., Галицина Л.Е., Базунова В.А. ....	21	<b>Клинические особенности пневмоний при гриппе у детей</b> Аралова Е.В., Трушкина А.В., Астафьева О.В., Валова Г.Д., Мореплавецова И.Б. ....	29
<b>Сезонность малярии в Таджикистане</b> Алиев С.П., Рафиев Х.К., Базарова Л.М., Усманова Г.М. ....	21	<b>Нарушения нутритивного статуса у больных тяжелым желтушным лептоспирозом</b> Арбузова Е.К., Жукова Л.И., Зотов С.В. ....	30
<b>Факторы, способствующие эпидемии малярии в Таджикистане</b> Алиев С.П., Рафиев Х.К., Базарова Л.М., Усманова Г.М. ....	22	<b>Об эпидемиологической обстановке по туберкулезу</b> Арзеева А.Н., Сидорова Н.Н., Сергеева А.В., Саперкин Н.В., Варламова Г.Ф. ....	30
<b>Эпидемиологическая ситуация малярии в Таджикистане</b> Алиев С.П., Рафиев Х.К., Базарова Л.М., Усманова Г.М., Рахмонова М.З. ....	22	<b>Комплексный подход к лабораторной диагностике папилломавирусной инфекции как способ профилактики рака шейки матки в Украине</b> Артемчук А.П., Ковалюк Е.В., Дзюблик И.В., Олейник Е.А. ....	31
<b>Роль инсектицидов и накомарников в системе проведения противокомаринных мероприятий</b> Алиев С.П., Рафиев Х.К., Усманова Г.М., Пирова А.Х., Хасанова З.М. ....	23	<b>Клинико-эпидемиологические аспекты течения болезни Лайма в Орловской области</b> Архипина С.А., Архипина Е.С. ....	31
<b>Влияние базисной терапии на активность моноцитов у больных хроническим гепатитом С в зависимости от гендерных особенностей</b> Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Аршба Т.Е., Кугушева Н.С., Егорова Е.А. ....	23	<b>Случаи малярии в Орловской области</b> Архипина С.А., Архипина Е.С. ....	32
<b>Динамика ферментативной активности метаболитических ферментов в моноцитах у больных хроническим гепатитом С в зависимости от гендерных особенностей</b> Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Буркин А.В., Черенова О.П., Горева О.Н., Бабаева М.А. ....	24	<b>Клинико-эпидемиологические особенности лептоспироза в Орловской области</b> Архипина С.А., Беспальчук А.В., Симаков И.М. ....	32
<b>Метаболическая активность моноцитов у больных хроническим гепатитом С в зависимости от гендерных особенностей</b> Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Касимова Н.Б., Красков А.В., Тверетинев Е.Б. ....	24	<b>Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Орловской области</b> Архипина С.А., Семёнов О.В. ....	33
<b>Изучение резистентности возбудителя туберкулеза к противотуберкулезным препаратам молекулярно-биологическими и культуральными методами</b> Альварес Фигероа М.В., Луданный Р.И., Долгова Е.А., Прокопенко А.В., Браславская С.И., Лобашова Г.П. ....	25	<b>Анализ протективной активности белоксодержащих фракций, секретируемых <i>Staphylococcus aureus</i></b> Асташкина Е.А., Хван О.Т., Тарасова О.Е. ....	33
<b>Этиотропная терапия хронического вирусного гепатита С</b> Альмяшева Р.З., Павелкина В.Ф., Амплеева Н.П., Потянова Л.И. ....	25	<b>Коррекция иммунитета в комплексном лечении рожи</b> Афашагова М.М., Нагоев Б.С. ....	34
<b>Технология организации и проведения вакцинации против папилломавирусной инфекции в Республике Казахстан</b> Амиреев С.А., Алекешева Л.Ж., Нажмеденова А.Г., Кусаинова А.Ж. ....	26	<b>Эпидемиологические характеристики опоясывающего лишая в городе Москве</b> Афони娜 Н.М., Михеева И.В. ....	34
<b>Механизмы достижения цели широкомасштабной вакцинации девочек-подростков против папилломавирусной инфекции в Казахстане</b> Амиреев С.А., Нажмеденова А.Г., Куатбаева А.М., Кусаинова А.Ж., Алекешева Л.Ж. ....	26	<b>Состояние микробиоценоза в области хирургических вмешательств в полости рта</b> Ахмедов Г.Д., Ивашкевич С.Г., Гаджиев Ф.Н., Гамзалов И.Б. ....	35
		<b>ВИЧ/СПИД: эпидемиологическая ситуация в Республике Дагестан</b> Ахмедов Д.Р., Ризванов Д.М., Пашаева С.А., Магомедова С.А., Сааева Н.М., Даниялбекова З.М., Касумова С.К., Тагирова З.Г. ....	35
		<b>Состояние мононуклеарно-фагоцитарной системы у больных бруцеллезом</b> Ахмедов Д.Р., Магомедова С.А., Магомедов Р.К., Алханов Р.К., Джанмурзаева А.М., Адилова М.А. ....	36
		<b>Распространение зоонозных инфекций в Республике Дагестан</b> Ахмедов Д.Р., Магомедова С.А., Пашаева С.А., Даниялбекова З.М., Тагирова З.Г. ....	36

<b>Количественно-качественные показатели микрофлоры кишечника, характеризующие дисбактериоз у больных острым вирусным гепатитом В</b> Ахмедова М.Д., Анваров Ж.А., Султанова Г.Ю. ....	37	<b>Ошибки диагностики паразитарных инвазий в практике инфекциониста</b> Батаева М.Е., Середа Т.В. ....	45
<b>Клинические проявления острых кишечных инфекций условно-патогенной этиологии у взрослых больных</b> Ахмедова М.Д., Юлдашев А.М., Бектимиров А.М.-Т. ....	37	<b>Актуальность изучения «новых инфекций» с целью оптимизации оказания медицинской помощи инфекционным больным</b> Батыршина Л.Р., Горобченко А.Н., Цапкова Н.Н. ....	46
<b>Изучение функциональной активности перитонеальных макрофагов мышей при экспериментальной моно- и микст-инфекциях</b> Ахтариева А.А., Габидуллин З.Г., Суфияров Р.С., Камалова А.А., Туйгунов М.М. ....	38	<b>Молекулярно-эпидемиологические особенности <i>Streptococcus pneumoniae</i>, выделенных от детей города Красноярск</b> Бахарева Н.В., Сидоренко С.В., Ямамото Т., Протасова И.Н., Перьянова О.В., Елистратова Т.А., Кукушкина И.П., Мемнонова С.В., Коваль М.В. ....	46
<b>Клинико-лабораторная и вирусологическая эффективность терапии гриппа индукторами интерферонов</b> Бабаченко И.В., Ибрагимова О.М., Алексеева Л.А., Бессонова Т.В. ....	38	<b>Характеристика вагинального микробиоценоза женщин репродуктивного возраста с невынашиванием беременности</b> Баязитова Л.Т., Капицкая Е.Б., Тюрин Ю.А., Тюпкина О.Ф. ....	47
<b>Показатели оксида азота при ротавирусной инфекции у детей</b> Бабик Р.К. ....	39	<b>Актуальные аспекты научных исследований на кафедре инфекционных болезней</b> Белая О.Ф., Волчкова Е.В., Пак С.Г. ....	47
<b>Безопасное использование современных инсектицидных средств в жилых помещениях как один из способов борьбы с комарами, переносчиками инфекционных заболеваний</b> Баканова Е.И., Рысина Т.З., Лубошников В.М. ....	39	<b>Миграционная активность лейкоцитов у больных рожей и угревой сыпью на полисахарид и поверхностные белки <i>Streptococcus pyogenes</i> группы А</b> Белая О.Ф., Юдина Ю.В., Паевская О.А., Каншина А.А., Анохина Г.И. ....	48
<b>Мониторинг навыковой системой состояния больных с инфекционной патологией</b> Бала М.А., Кавыгин В.В., Полозов С.В., Астафьев А.Н., Бессонов М.С. ....	40	<b><i>Helicobacter pylori</i> у пациентов разного возраста</b> Белая Ю.А., Вахрамеева М.С., Петрухин В.Г., Быстрова С.М., Сеницина А.Ю. ....	48
<b>К вопросу распространения микромицетов в медицинских учреждениях</b> Баландина С.Ю., Александрова Г.А., Четина О.А. ....	40	<b>Оценка ряда показателей иммунитета и комплексная диагностика туберкулезной инфекции у длительно и часто болеющих детей в первичном звене здравоохранения</b> Белова Е.В., Стаханов В.А. ....	49
<b>Клиническое значение вирусной нагрузки, показателей иммунного и гормонального статуса в течении хронических гепатитов С и В у детей</b> Баликин В.Ф., Орехова Е.Е. ....	41	<b>Кандидозные поражения у вновь выявленных ВИЧ-инфицированных лиц</b> Белоносова Е.Н., Могилева Е.Ю., Архипина С.А. ....	49
<b>Клиническая и генотипическая характеристика гепатита С</b> Барамзина С.В., Бондаренко А.Л. ....	41	<b>«Трудный» пациент в практике специалистов, оказывающих медицинскую помощь при ВИЧ-инфекции</b> Беляева В.В. ....	50
<b>Основные направления деятельности областного медицинского центра диагностики, лечения и профилактики вирусных гепатитов</b> Баранова И.П., Афтаева Л.Н., Рыбалкин С.Б., Никольская М.В., Краснова Л.И. ....	42	<b>Потребности специалистов в получении информации по вопросам коммуникации и консультирования пациентов</b> Беляева В.В., Ермак Т.Н. ....	50
<b>Инфекционная патология у госпитализированных больных</b> Баранова И.П., Зыкова О.А., Чернова Т.Ф., Костромина О.Ю., Коннова О.А., Курмаева Д.Ю. ....	42	<b>Потребности специалистов центров профилактики и борьбы со СПИДом в получении информации и овладении навыками профилактики эмоционального выгорания</b> Беляева В.В., Петрошук О.П., Колчева Л.А., Маринец О.В. ....	51
<b>Инфекционные болезни: вопросы реанимации и интенсивной терапии</b> Баранова И.П., Костромина О.Ю., Зыкова О.А., Рыбалкин С.Б. ....	43	<b>Анализ ожиданий медицинских работников от пациентов при выполнении профессиональной деятельности в контексте профилактики синдрома эмоционального выгорания</b> Беляева В.В., Покровский В.В. ....	51
<b>Этиологическая структура острых респираторных вирусных инфекций и гриппа у больных города Заречный Пензенской области</b> Баранова И.П., Малова И.А., Лесина О.Н., Кузнецова И.А. ....	43	<b>Анализ отношения специалистов к лечению ВИЧ-инфекции у пациентов, потребляющих психоактивных вещества</b> Беляева В.В., Покровский В.В. ....	52
<b>Эффективность противовирусной комбинированной терапии больных хроническим гепатитом С</b> Баранова И.П., Никольская М.В., Афтаева Л.Н., Краснова Л.И., Зайцева Е.Н. ....	44	<b>Частота встречаемости вируса папилломы человека у девушек и женщин в разных возрастных группах, проживающих в г. Иркутске</b> Беляева Е.В., Первушина О.А. ....	52
<b>Интеграция деятельности кафедры инфекционных болезней и клинических баз</b> Баранова И.П., Рыбалкин С.Б., Баженов М.С., Коннова О.А., Лесина О.Н., Никольская М.В., Краснова Л.И., Зыкова О.А., Керимова Ж.Н. ....	44	<b>Клинико-лабораторные аспекты клещевого боррелиоза</b> Беляева Н.М., Трякина И.П. ....	53
<b>Эффективность противовирусных препаратов при лечении гриппа у взрослых</b> Баранова И.П., Свистунова Н.В. ....	45	<b>Роль тяжелых проявлений ВИЧ-инфекции у больных, проходивших лечение в стационаре центра СПИД</b> Беляков Н.А., Степанова Е.В., Леонова О.Н. ....	53

<b>Характеристика контингента больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом в пенитенциарных учреждениях Орловской области</b> Белякова Н.В., Золотарёв Ю.В., Золотарёва Л.В. ....	54	<b>Редкий случай сочетанного течения вирусных гепатитов А и Е в Иркутской области</b> Боброва Н.К., Аитов К.А., Тарбеев А.К., Абашов А.Т., Бурданова Т.М., Орлова Л.С., Серых Л.Н., Передельская Г.И., Кулебякина М.В. ....	62
<b>Кишечные инфекции, вызванные условно-патогенными микроорганизмами, у новорожденных</b> Бениова С.Н., Абдуллаева Е.С., Блохина Н.П., Столина М.Л., Шегеда М.Г., Горлачева Т.В. ....	54	<b>Активность синтетических и растительных препаратов при экспериментальной геморрагической лихорадке Ласса и лимфоцитарном хориоменингите</b> Богданова Н.Л., Рустамова Л.М., Петкевич А.С., Красько А.Г. ....	62
<b>Особенности клинического течения кишечных инфекций, вызванных условно-патогенными микроорганизмами у новорожденных</b> Бениова С.Н., Абдуллаева Е.С., Блохина Н.П., Столина М.Л., Шегеда М.Г., Горлачева Т.В. ....	55	<b>Вклад С.П.Боткина в изучение инфекционных болезней (к 180-летию со дня рождения)</b> Богомолов Б.П. ....	63
<b>Клещ <i>Hyalomma</i> как фактор эпидемиологической опасности возникновения Конго-Крымской геморрагической лихорадки в Южном Казахстане</b> Бердалиева Ф.А., Абуова Г.Н., Рыстаева Б.Н., Осербаева А.М., Джанабаев Р.Т. ....	55	<b>Роль вирусоносительства в эпидемическом процессе при ротавирусной инфекции</b> Богоноснова Н.Н., Борищук И.А., Киклевич В.Т. ....	63
<b>Особенности клинических проявлений кори, ветряной оспы и острых респираторных вирусных инфекций у ВИЧ-позитивных детей в Южном Казахстане</b> Бердалиева Ф.А., Акимжанова Е.А., Юсупова Н.М., Саидакбарова А., Жумагулова К.Ж. ....	56	<b>Повторное заболевание ротавирусной инфекцией у детей и «постинфекционный» синдром</b> Богоноснова Н.Н., Синькова Н.Л., Борищук И.А., Киклевич В.Т. ....	64
<b>Условно-патогенная флора в структуре острых кишечных инфекций у детей 1 года жизни</b> Бердыкулова М.М., Парманкулова Ш.Ш., Тураров Е.А., Абдиева А.М., Абуова Ж.Ж. ....	56	<b>Современная диагностика и лечение острых респираторных вирусных инфекций и гриппа у детей</b> Боковой А.Г., Маккавеева Л.Ф., Ковалев И.В., Володина О.А., Полякова Ю.В., Лория О.В. ....	64
<b>Особенности клиники острых кишечных инфекций, обусловленных условно-патогенной флорой у детей 1 года жизни</b> Бердыкулова М.М., Шойбекова Г.О., Тулеева Т.И., Жуманова М.Н., Султанмуратова С.П. ....	57	<b>Успехи иммунопрофилактики инфекционных болезней в Карачаево-Черкесской Республике</b> Болатчиев К.Х., Бескакотов С.В. ....	65
<b>Экспериментальное получение аллергена из <i>Candida albicans</i> и изучение его иммунобиологических свойств</b> Бержец В.М., Блинкова Л.П., Васильева А.В., Хлгатян С.В., Коренева Е.А., Пищулина Л.А., Акутина В.А., Емельянова О.Ю. ....	57	<b>Особенности эпидемиологии эхинококкоза в Карачаево-Черкесской Республике</b> Болатчиев К.Х., Бескакотов С.В., Ермакова Л.А., Твердохлебова Т.И., Цекапибзева Ф.К. ....	65
<b>Мониторинг за циркуляцией возбудителя туляремии на территории Курской области</b> Бернштейн М.М., Бунаков А.В., Шеховцова О.В., Ковальчук М.Л. ....	58	<b>Эпидемиологические особенности острого гепатита В в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации</b> Болсун Д.Д., Грибанов А.Ю., Левакова И.А., Мукомолов С.Л. ....	66
<b>Нозокомиальные кишечные инфекции у детей в Санкт-Петербурге</b> Бехтерева М.К., Лукьянова А.М., Хорошева Т.С., Ныркова О.И., Волохова О.А., Птичникова Н.Н. ....	58	<b>Клинические особенности энтероаггративной эшерихиозной моно-инфекции у детей на современном этапе</b> Бондарева А.В., Горелов А.В. ....	66
<b>Клинико-лабораторная характеристика больных хроническими гепатитами различной этиологии</b> Билалова А.Р., Макашова В.В., Астрина О.С., Алешина Н.И., Полякова А.М., Флоряну А.И., Кузнецов С.Д. ....	59	<b>Характеристика болевого синдрома у больных хронически гепатитом и циррозом печени в сравнительном аспекте</b> Бондарева К.С. ....	67
<b>Характеристики многолетней динамики и структуры заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Самарской области в начале 21 века</b> Билёв А.Е., Зотова Л.М., Трошкина Н.П. ....	60	<b>Использование полимеразной цепной реакции в режиме реального времени для выявления спирохеты <i>Borrelia miyamotoi</i>, возбудителя клещевой возвратной лихорадки</b> Бондаренко Е.И., Сибирцева С.Г., Баранова С.Г., Вяткина Т.Г., Тимофеев Д.И., Иванов М.К. ....	67
<b>Особенности изменений периферической крови при хроническом гепатите В у жителей Самары</b> Билёва Н.А., Качковский М.А., Синельников М.И. ....	60	<b>Лечение ЛОР-осложнений при острых респираторных заболеваниях у детей</b> Борисенко Г.Н., Наумова О.А., Киклевич В.Т. ....	68
<b>Бактериоцины псевдомонад – факторы агрессии и эффективные антибактериальные вещества мишень-направленного действия</b> Блинкова Л.П., Желанкин Р.В., Горбатко Е.С., Зайцева Е.В., Ожован И.М., Альтшулер М.Л. ....	61	<b>Стрептококковая (группы А) инфекция в практике поликлинического педиатра</b> Борисов А.С., Цуканова Е.С., Волосовец Г.Г., Кузнецова В.С., Дорганева А.Ю. ....	68
<b>Современные представления об оценке специфического клеточного иммунитета при коклюше</b> Бляхер М.С., Федорова И.М., Котелева С.И., Капустин И.В. ....	61	<b>Применение мультисеквенсного секвенирования для наблюдения за циркулирующими штаммами <i>Corinebacteriae diphtheriae</i></b> Борисова О.Ю., Чагина И.А., Мазурова И.К., Алешкин В.А. ....	69
		<b>Клинико-эпидемиологические особенности клещевых инфекций у детей Иркутской области</b> Борищук И.А., Захарова Н.В., Хабудаев В.А., Киклевич В.Т. ....	69
		<b>Современные эпидемиологические особенности хронического гепатита С</b> Бохонов М.С., Ситников И.Г., Болхов А.Р. ....	70

<b>Результаты лечения острых кишечных инфекций у детей старше года по данным катamnестического наблюдения</b>	
Бочкарева Н.М., Феклисова Л.В., Мескина Е.Р., Медведева Е.А. ....	70
<b>Факторы риска развития инвазивной стрептококковой группы А инфекции мягких тканей</b>	
Брико Н.И., Глушкова Е.В., Дмитриева Н.Ф., Клейменов Д.А., Липатов К.В., Ещина А.С., Тимофеев Ю.М. ....	71
<b>Анализ областей вторичной структуры гена NS вируса гриппа типа А различных подтипов, корреляция с патогенностью вируса</b>	
Бродская А.В., Темкина О.А., Васин А.В. ....	71
<b>Эпидемиологический анализ устойчивости штаммов метициллинрезистентных <i>Staphylococcus aureus</i> к антимикробным препаратам</b>	
Брусина Е.Б., Глазовская Л.С., Ефимова Т.В., Денисов А.А. ....	72
<b>Анализ распространенности герпесвирусов у детей Нижнего Новгорода</b>	
Бруснигина Н.Ф., Мазепа В.Н., Черневская О.М., Махова М.А., Орлова К.А., Кленина Н.Н., Скобло Л.Е., Барышева Н.Н. ....	72
<b>Особенности течения детских капельных инфекций у взрослых в Забайкалье</b>	
Брылёва Л.И., Кижло Л.Б., Емельянова А.Н., Сахарова Д.А., Калинина Э.Н., Сергеева Э.И. ....	73
<b>Региональные проблемы помощи больным социально значимыми инфекциями (на примере гепатитов В и С)</b>	
Буланьков Ю.И., Белозеров Е.С., Мурыванова Н.Н., Абдикаримов М.М. ....	73
<b>Эффективность применения тест-системы иммуноферментной моноклональной для оценки активности серий гликопротеина 200 kDa возбудителя мелиоидоза</b>	
Булатова Т.В. ....	74
<b>Антимикробная активность новых производных ксантина и бензимидазола</b>	
Булгаков А.К., Халиуллин Ф.А., Габидуллин З.Г., Туйгунова В.Г. ....	74
<b>Оказание медицинской помощи больным геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в г. Уфе</b>	
Бурганова А.Н., Хунафина Д.Х., Кутуев О.И., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р., Старостина В.И., Сыртланова Г.Р. ....	75
<b>Оценка влияния <i>Moraxella catarrhalis</i> на течение острых воспалительных заболеваний респираторного тракта</b>	
Бургасова О.А., Краева Л.А., Петрова И.С. ....	75
<b>Выявление психических расстройств у ВИЧ-инфицированных</b>	
Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Орлова Л.С., Ясникова Е.Е., Макарова С.В. ....	76
<b>Современные аспекты эпидемического процесса вирусного гепатита В на территории Астраханской области</b>	
Буркин А.В., Ахмерова Р.Р., Мартова О.В., Спиренкова А.Е., Углева С.В. ....	76
<b>Семейные очаги вирусного гепатита С в амбулаторной практике</b>	
Бурмагина И.А., Агафонов В.М., Бурмагин Д.В. ....	77
<b>Динамика заболеваемости туберкулезом, ВИЧ-инфекцией и их сочетанными формами в Республике Саха (Якутия)</b>	
Бурнашева Л.С. ....	77
<b>Дифференциальная диагностика герпетической инфекции при воспалительных заболеваниях гениталий</b>	
Быкова Л.П., Годовалов А.П. ....	78
<b>Этиологическая роль межмикробных взаимодействий в формировании инфекционно-воспалительных процессов</b>	
Быкова Л.П., Годовалов А.П., Суворов Д.В., Зеленкин С.Е. ....	78
<b>Особенности эпидемического процесса вирусного гепатита С на территории крупного города средневропейской части России</b>	
Быстрова Т.Н., Михайлова Ю.В., Карувваккат О.С., Арзяева А.Н., Блохин Ф.К. ....	79
<b>Комплект индикаторных средств на основе мультиплексного иммуноанализа для детекции патогенов</b>	
Быченкова Т.А., Тютерева А.Л., Короткова Н.С., Балабан А.С., Канаева Т.А., Помелова В.Г., Осин Н.С. ....	79
<b>Особенности течения бактериальных кишечных инфекций в г. Уфе</b>	
Валишин Д.А., Бурганова А.Н., Мамон А.П., Гумерова Р.З., Макина Т.П. ....	80
<b>Острые респираторные вирусные инфекции и грипп в 2013 году в г. Уфе</b>	
Валишин Д.А., Мамон А.П., Мурзабаева Р.Т., Мамон М.А. ....	80
<b>Последипломная подготовка врачей по инфекционным болезням</b>	
Валишин Д.А., Мамон А.П., Мурзабаева Р.Т., Мамон М.А. ....	81
<b>Догоспитальная диагностика инфекционных заболеваний</b>	
Валишин Д.А., Мамон А.П., Мурзабаева Р.Т., Мамон М.А., Мингазова Э.М., Свирина А.С. ....	81
<b>Случай пищевого ботулизма</b>	
Валишин Д.А., Мамон А.П., Мурзабаева Р.Т., Мамон М.А., Ширяев А.П., Мингалимов Ф.А., Фахретдинов Р.Ф., Ахмадеева А.А. ....	82
<b>Развитие клинического мышления как показатель эффективности преподавания дисциплины «Инфекционные болезни»</b>	
Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т., Бурганова А.Н., Старостина В.И. ....	82
<b>Фактор некроза опухоли-альфа как маркер прогноза течения впервые выявленного туберкулеза легких и эффективности интенсивной фазы противотуберкулезной терапии</b>	
Ванеева Т.В., Куликовская Н.В., Макарова Н.В., Литвинов В.И. ....	82
<b>Клинико-лабораторные особенности смешанных вирусных инфекций у детей раннего возраста</b>	
Вартанян Р.В., Лопатина О.А., Швецова Ю.В., Бондарева Л.Н. ....	83
<b>Возможности ультразвуковой диагностики при определении стадии фиброза печени у больных HCV-инфекцией</b>	
Васильев С.Ю., Попова Л.Л., Константинов Д.Ю., Суздальцев А.А. ....	83
<b>Сравнительная характеристика гистологического и ультразвукового методов определения фиброза печени у больных хроническим гепатитом С</b>	
Васильев С.Ю., Попова Л.Л., Константинов Д.Ю., Суздальцев А.А. ....	84
<b>Эффективность серодиагностики гриппа иммуноферментным методом</b>	
Васильева А.А., Кривицкая В.З., Войцеховская Е.М., Вакин В.С., Кузнецова Е.В., Львов Н.И., Сомнина А.А. ....	84

<b>Дисбиотические нарушения у детей раннего возраста, больных кишечной инфекцией бактериальной этиологии легкой степени тяжести с использованием в комплексном лечении препаратов с пробиотическим эффектом</b> Васюнин А.В., Краснова Е.И., Гаврилова Н.И. ....	.85	<b>Влияние нейтрофилокинов на апоптогенную активность <i>Corynebacterium non diphtheriae</i></b> Воронина Н.А., Харсеева Г.Г., Тюкавкина С.Ю., Бут О.М., Мамычева Н.И., Голованова Н.А., Валиева С.З., Золотилина Н.Г., Рыжкова Э.А., Кигим Н.И. ....	.93
<b>Клиника и диагностика криптококкового менингоэнцефалита у больных ВИЧ-инфекцией</b> Венгеров Ю.Я., Волкова О.Е., Сафонова А.П., Свистунова Т.С., Воробьев А.С., Маринченко М.Н., Мартынова Н.Н. ....	.85	<b>Приспособительная изменчивость внутрибольничных штаммов <i>Pseudomonas aeruginosa</i></b> Воронина О.Л., Кунда М.С., Лунин В.Г., Аветисян Л.Р., Чернуха М.Ю., Шагинян И.А., Гинцбург А.Л. ....	.93
<b>Результаты противовирусной терапии хронического гепатита С у ВИЧ-инфицированных в Ставропольском крае в 2011–2012 годах</b> Вергунова И.В., Каитова О.А., Лапико И.В. ....	.86	<b>Возможности использования данных о генотипах IL28B при управлении медицинской помощью пациентам с хроническим гепатитом С</b> Воронцова Г.А., Кузнецова А.В., Рогачикова А.Е., Сулима В.В., Дуботолкина Е.В., Черноного Л.И. ....	.94
<b>Основные результаты эпидемиологического надзора за клещевым энцефалитом на территории Российской Федерации в 2009–2012 гг.</b> Веригина Е.В., Чернявская О.П., Симонова Е.Г. ....	.86	<b>Сравнительная оценка диагностических методов исследования при инфекционном мононуклеозе</b> Воронова М.В., Покровская И.В., Мельникова О.В., Груздева О.Ф., Шестенко О.П., Мурашко О.Г., Солдатова Л.Н. ....	.94
<b>Мониторинг антибиотикорезистентности условно-патогенных микроорганизмов</b> Веркина Л.М., Березняк Е.А., Титова С.В., Симонова И.Р., Тришина А.В., Головин С.Н. ....	.87	<b>Подходы к изучению эпидемиологии наркозависимости</b> Вязовиченко Ю.Е., Коршунов В.А., Торчинский Н.В. ....	.95
<b>Обеззараживание отходов класса В сверхвысокочастотным излучением в микробиологической лаборатории</b> Веркина Л.М., Титова С.В., Березняк Е.А., Симонова И.Р., Головин С.Н. ....	.87	<b>Популяционный подход в изучении эпидемиологии наркозависимости</b> Вязовиченко Ю.Е., Коршунов В.А., Торчинский Н.В. ....	.95
<b>Характеристика гемокоагуляционных нарушений и иммунных механизмов их регуляции при геморрагической лихорадке с почечным синдромом</b> Верхотурова В.И., Иванис В.А. ....	.88	<b>Российский опыт изучения эпидемиологии наркозависимости</b> Вязовиченко Ю.Е., Коршунов В.А., Торчинский Н.В. ....	.95
<b>Микробиоценоз при эрозивных баланопоститах</b> Вершинин А.Е., Шмелева Е.А. ....	.88	<b>Эпидемиология наркомании – европейский подход к изучению</b> Вязовиченко Ю.Е., Коршунов В.А., Торчинский Н.В. ....	.96
<b>Токсоплазмоз: распространенность среди ВИЧ-инфицированных в Самарской области и проблемы профилактики</b> Вехова Е.В., Комарова М.В., Струкова Е.А., Белоглазова М.И. ....	.89	<b>Чувствительность к бактериофагам микрофлоры субстратов пациентов кардиохирургического и трансплантологического профиля</b> Габриэлян Н.И., Арефьева Л.И., Спирина Т.С., Горская Е.М. ....	.96
<b>Распространенность ВИЧ-инфекции в отдельных территориях Самарской области</b> Вехова Е.В., Садыкова Г.Б., Мальшина И.В., Соколова Г.А., Нефедов А.В. ....	.89	<b>Клинико-лабораторный мониторинг детей с перинатальным вирусным гепатитом С</b> Гаврилова Н.И., Краснова Е.И., Васюнин А.В. ....	.97
<b>Клиническая диагностика тропической малярии</b> Винакмен Ю.А., Финогеев Ю.П. ....	.90	<b>Современное преподавание клинических дисциплин в высшей школе</b> Галиева А.Т., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Бурганова А.Н., Кутуев О.И., Шайхуллина Л.Р., Сыртланова Г.Р., Старостина В.И. ....	.97
<b>Сравнительная оценка свойств штаммов чумного микроба с разным плазмидным составом в условиях <i>in vitro</i></b> Витязева С.А., Коновалова Ж.А., Дубровина В.И., Иванова Т.А., Старовойтова Т.П., Мухтургин Г.Б., Балахонов С.В. ....	.90	<b>Моноинфекция герпесвируса 6 типа в структуре инфекционного мононуклеоза у детей</b> Гаман Э.С., Кузнецов С.В., Кипаренко А.Ю. ....	.98
<b>Поражения головного мозга у детей, вызванные условно-патогенными бактериями</b> Власюк В.В., Барашкова С.В., Хомутинников Д.В. ....	.91	<b>Действие низкомолекулярных пептидов на состав микробиоценоза толстой кишки при экспериментальном дисбактериозе</b> Гапон М.Н., Денисенко О.В., Терновская Л.Н. ....	.98
<b>MALDI-TOF протеомный анализ в исследовании судовых балластных вод в портах Ростовской области</b> Водяницкая С.Ю., Телесманич Н.Р., Прометной В.И., Лях О.В., Чемисова О.С. ....	.91	<b>Доминирование D субтипа вируса гепатита В на территории Республики Беларусь</b> Гасич Е.Л., Еремин В.Ф., Коломиец Н.Д., Сосинович С.В., Пашкович В.В., Зуева В.Л., Рогачева Т.А. ....	.99
<b>Выявление доли больных хроническим гепатитом В, которым показано назначение специфической противовирусной терапии</b> Вознесенский С.Л., Кожевникова Г.М., Ефремова О.С., Голуб В.П., Половинкина Н.А., Барышева И.В. ....	.92	<b>Молекулярная эпидемиология вируса гепатита С в Беларуси</b> Гасич Е.Л., Еремин В.Ф., Сосинович С.В., Коломиец Н.Д., Рогачева Т.А., Еремин С.В. ....	.99
<b>О классификации иксодовых клещевых боррелиозов</b> Воробьева Н.Н., Коренберг Э.И., Тетерин В.Ю. ....	.92	<b>Генетическая гетерогенность вируса иммунодефицита человека и ее влияние на диагностику и терапию ВИЧ-инфекции</b> Гашникова Н.М. ....	.100



<b>Молекулярно-генетические характеристики возбудителей у больных с различными формами хронической инфекции, вызванной вирусом гепатита В, в Республике Саха (Якутия)</b> Герасимова В.В., Синайская Е.В., Мукомолов С.Л. ....	101	<b>Проблема гипердиагностики острых стрептококковых тонзиллитов и их нерациональной антибиотикотерапии у детей</b> Грачёв В.А., Злотникова Н.И., Иринцева Е.М., Ильина С.В. ....	108
<b>Противовирусная активность нового генотерапевтического препарата против вируса иммунодефицита человека, основанная на подавлении экспрессии гена CCR5 рецептора человека</b> Глазкова Д.В., Богословская Е.В., Жогина Ю.А., Цыганова Г.М., Серебровская Г.М., Маркелов М.Л., Шипулин Г.А., Покровский В.В. ....	101	<b>Изучение сохранимости спор сибиреязвенного микроба в почвах с различными физико-химическими характеристиками</b> Грехова Н.В., Егорова И.Ю., Селянинов Ю.О. ....	108
<b>Естественные киллеры и ЕКТ-клетки в неинвазивной диагностике фиброза печени у больных хроническим гепатитом С</b> Глазкова Е.Я., Малова Е.С., Рыбкина А.А., Морозов В.Г. ....	102	<b>Организационные и технологические возможности обеспечения биологической безопасности на современном этапе</b> Гришин И.А., Вязовиченко Ю.Е. ....	109
<b>Сравнительная оценка методов неинвазивной диагностики значительного фиброза печени у больных хроническим гепатитом С</b> Глазкова Е.Я., Малова Е.С., Рыбкина А.А., Морозов В.Г. ....	102	<b>Современные проблемы биологической безопасности</b> Гришин И.А., Вязовиченко Ю.Е. ....	109
<b>Анализ смертности среди ВИЧ-инфицированных Воронежской области</b> Глазунова И.В., Ситник Т.Н. ....	103	<b>ВИЧ-инфекция: оценка значения полового пути в развитии эпидемии</b> Гришина Ю.Ю., Мартынов Ю.В., Кухтевич Е.В. ....	110
<b>Информационные технологии в системах обеспечения управления биологически опасными объектами и лечебно-профилактическими учреждениями</b> Говорунов И.Г., Еремченко Е.Н., Тюрин Е.А. ....	103	<b>Распространенность носительства <i>Haemophilus influenzae</i> в детском дошкольном учреждении г. Перми</b> Гришкина Л.Ю., Львова И.И., Балкова О.Ю., Одинцова О.В., Смирнова С.Л. ....	110
<b>Цитокиновый дисбаланс как фактор прогноза послеоперационных осложнений у больных инфекционным эндокардитом</b> Головкин А.С., Понасенко А.В., Стасев А.Н., Одаренко Ю.Н., Шукевич Д.Л., Хуторная М.В., Савостьянова Ю.Ю., Григорьев Е.В. ....	104	<b>Направления разработки противостафилококковых иммунопрофилактических и иммунотерапевтических препаратов</b> Грубер И.М., Егорова Н.Б., Михайлова Н.А., Курбатова Е.А., Ахматова Н.К., Игнатова О.М., Черкасова Л.С., Асташкина Е.А., Тарасова О.Е. ....	111
<b>Безопасность применения препаратов интерферона в терапии острых респираторных заболеваний у детей</b> Горелов А.В., Петухова Е.В., Будаковская А.В., Каннер Е.В., Зверева З.А., Максимов М.Л. ....	104	<b>Особенности заболеваемости острыми парентеральными гепатитами в современном мегаполисе</b> Груздева О.А., Воронцова В.А., Багдасарян М.Б., Марьян Г.Г., Рязанова А.Ю. ....	111
<b>Гомеопатические лекарственные средства в терапии острых респираторных вирусных инфекций у детей</b> Горелов А.В., Плоскирева А.А., Абрамович М.Л., Петухова Е.В., Жучкова С.Н. ....	105	<b>Решение вопросов эпидемического надзора за легионеллезной инфекцией в современном мегаполисе</b> Груздева О.А., Тартаковский И.С., Салова Н.Я., Марьян Г.Г. ....	112
<b>Зависимость уровня матричной металлопротеиназы-9 и ее комплекса с ингибитором от стадии фиброза печени при хроническом гепатите С</b> Горелова И.С., Скляр Л.Ф. ....	105	<b>Выявление показателей реактивации токсоплазмоза у пациентов на разных стадиях ВИЧ-инфекции</b> Губарева Е.В., Гончаров Д.Б., Домонова Э.А., Сильвейстрова О.Ю., Ивлева Е.С., Перегудова А.Б. ....	112
<b>Оценка поствакцинального иммунитета против гепатита В у медицинских работников</b> Городин В.Н., Дубова Л.В., Бахтина В.А., Еремина Г.А. ....	106	<b>Токсоплазмоз у больных СПИДом: результаты патологоанатомических исследований</b> Губарева Е.В., Гончаров Д.Б., Тишкевич О.А., Пархоменко Ю.Г. ....	113
<b>Комплексная оценка свободно-радикального окисления и антирадикальной защиты у больных лептоспирозом</b> Городин В.Н., Зотов С.В., Лебедев В.В., Бахтина В.А., Христова А.А. ....	106	<b>Реализация ВИЧ-инфекции при многоплодной беременности</b> Гукалова Л.А., Плотникова Ю.К., Абросимова Ю.А., Харходоева В.В., Киклевич В.Т. ....	113
<b>Синдром системного воспалительного ответа при лептоспирозе</b> Городин В.Н., Лебедев В.В., Зотов С.В., Бахтина В.А., Христова А.А. ....	107	<b>Поражение органов дыхания у больного бруцеллезом</b> Гуриева З.С. ....	114
<b>Снижение чувствительности метициллинрезистентных золотистых стафилококков (MRSA) к ванкомицину</b> Гостев В.В., Сидоренко С.В. ....	107	<b>Трудности диагностики и дифференциального диагноза при острой кишечной инфекции у детей раннего возраста</b> Гуцуляк С.А., Лапина Е.П., Михайловская Д.А., Киклевич В.Т. ....	114

<b>Цитокиновый профиль у больных хроническим гепатитом С</b> Девяткин А.В., Волчек Э.И., Баикина Л.Н., Скворцов С.В. ....	116	<b>Бешенство: вчера, сегодня, завтра в Южно-Казахстанской области</b> Джанабаев Р.Т., Ибишев М.М., Халил З.Т., Курманбекова Ш.Ж., Омарова Г.С. ....	125
<b>Кампилобактериоз у взрослых</b> Девяткин А.В., Гребенкин А.А. ....	117	<b>Ложноположительные реакции при токсоплазмозе</b> Дзуцева Ф.К., Борисенко Ю.Б., Иванова Л.П., Зембатова С.Х. ....	125
<b>Бронхолегочные осложнения гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций</b> Девяткин А.В., Митюшина С.А., Бахур Е.Г. ....	117	<b>Сравнительный анализ заболеваемости гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями сотрудников железнодорожного транспорта и всего населения Украины</b> Дивоча В.А., Дыхановская Т., Лагода О.В., Руссу А.В., Кобрин Т.М., Гоженко А.И. ....	126
<b>Клинико-эпидемиологические особенности иксодового клещевого боррелиоза в Московском регионе</b> Девяткин А.В., Митюшина С.А., Мунинов Т.Х. ....	117	<b>Противовирусный препарат – ингибитор трипсиноподобных протеиназ из крови человека</b> Дивоча В.А., Дыхановская Т., Лагода О.В., Руссу А.В., Кобрин Т.М., Гоженко А.И., Михальчук В.Н. ....	126
<b>Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом у жителей Московского региона</b> Девяткин А.В., Митюшина С.А., Пашенцева И.Ю. ....	118	<b>Этиологическая структура и чувствительность к антибиотикам возбудителей кишечных инфекций в г. Владивостоке</b> Диго Р.Н., Инякина А.И., Попова С.Г. ....	127
<b>Характер изменений спинномозговой жидкости при ВИЧ-ассоциированном криптококкозе центральной нервной системы</b> Дегтярь Л.Д. ....	118	<b>Антибиотикорезистентность стафилококков, выделенных от больных с заболеваниями ЛОР-органов, бронхов и легких при внебольничных инфекциях</b> Димитрова Н.И., Гасретова Т.Д., Харсеева Г.Г., Щербатая О.С. ....	127
<b>Этапы оказания медицинской помощи больным криптококкозом центральной нервной системы, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией</b> Дегтярь Л.Д., Протасов А.В., Прохорова С.А. ....	119	<b>Клинико-эпидемиологические особенности стафилококковой пневмонии. Молекулярно-генетическая характеристика метициллин-резистентных и метициллин-чувствительных <i>Staphylococcus aureus</i></b> Дмитренко О.А., Матвеев С.М., Жилина С.В., Иванников Ю.В., Миронов А.Ю., Александрова И.А., Карабак В.И., Розанова С.М. ....	128
<b>Молекулярно-биологическая характеристика энтеровирусов, выявленных у здоровых людей и обладающих потенциальными онколитическими свойствами</b> Демина А.В., Терновой В.А., Святченко В.А., Киселев Н.Н., Локтев В.Б., Нетесов С.В., Чумаков П.М. ....	119	<b>Патофизиологические аспекты терапии церебральной недостаточности у больных с инфекционной патологией</b> Добровольский А.В., Позднякова Л.Л., Мальгинская Н.А., Сибирцева С.Г. ....	128
<b>Сопутствующие инфекции половых органов при патологии шейки матки</b> Демкин В.В. ....	120	<b>Определение аденовирусов у лабораторных приматов методом полимеразной цепной реакции</b> Догадов Д.И., Корзая Л.И., Кебурия В.В. ....	129
<b>Структура патогенной и условно-патогенной микрофлоры половой сферы по результатам обследования женщин Московского региона</b> Демкин В.В., Кошечкин С.И. ....	120	<b>Стрептококки групп С и G в патологии человека</b> Донских А.А. ....	129
<b>Клиническая характеристика детей с энцефалитами неуточненной этиологии</b> Демкина В.А., Горелов А.В., Усенко Д.В., Шабалина С.В. ....	121	<b>Совершенствование подготовки интернов по специальности «Фтизиатрия»</b> Дробот Н.Н. ....	129
<b>Возможность использования копрофильтратов для оценки состояния местной антиоксидантной защиты при лямблиозе</b> Денисенко О.В., Гапон М.Н., Терновская Л.Н. ....	121	<b>Впервые выявленный туберкулез легких у больных с алкогольной и наркотической зависимостью</b> Дробот Н.Н., Шевченко Н.П. ....	130
<b>Кишечные инфекции у новорожденных: факторы риска</b> Денисюк Н.Б. ....	122	<b>Факторы, влияющие на развитие туберкулеза легких у подростков в современных условиях</b> Дробот Н.Н., Шевченко Н.П., Молчанова Н.В. ....	131
<b>Кишечные инфекции у новорожденных: особенности клиники и течения</b> Денисюк Н.Б. ....	122	<b>Анализ эффективности иммунотерапии инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр, проводимой с учетом индивидуальной клеточной чувствительности <i>in vitro</i> к интерферону-<math>\alpha 2</math></b> Дрыганова М.Б., Мартынова Г.П., Куртасова Л.М. ....	131
<b>Особенности коклюша у привитых детей</b> Денисюк Н.Б. ....	123	<b>Генетические маркеры патогенности условно патогенных энтеробактерий</b> Дубровская Д.Н., Мурзабаева Р.Т., Мавзютов А.Р. ....	132
<b>Дирофиляриоз у людей в Тульской области</b> Державина Т.Ю., Черникова Е.А. ....	123	<b>Отношение населения города Иваново к проблеме распространения парентеральных вирусных гепатитов</b> Дудник О.В., Орлова С.Н. ....	132
<b>Заболеваемость ВИЧ-инфекцией за 2012 год в Южно-Казахстанской области Республики Казахстан</b> Джанабаев Р.Т., Акимжанова Е.А., Халил З.Т., Алимжанова Г.Т., Султанова Ж.С. ....	124		
<b>Клинико-эпидемиологический анализ противозидемических мероприятий по сибирской язве в Южно-Казахстанской области на современном этапе</b> Джанабаев Р.Т., Бижанов М.С., Туктибай Е.Ж., Алимжанова Г.Т., Курманбекова Ш.Ж. ....	124		

<b>Профилактика нежелательных побочных эффектов при проведении противовирусной терапии у пациентов с хроническим гепатитом С</b> Дудник О.В., Орлова С.Н., Басханова М.В. ....	133	<b>О необходимости серологического мониторинга в системе эпидемиологического надзора за ветряной оспой</b> Ермоленко М.В., Михеева И.В. ....	141
<b>Распространенность различных генотипов гепатита С на территории Ленинградской области</b> Дунаева Н.В., Никитина О.Е., Высочинская В.В., Дземова А.А., Ковеленов А.Ю. ....	133	<b>Завозной случай лихорадки чикунгуния в Москве</b> Еровиченков А.А., Малеев В.В., Вдовина Е.Т., Свиридова М.Б., Карманов М.И., Нечаева И.П., Каншина А.А., Немилостива Е.А., Паевская О.А., Зуевская С.Н., Полуэктова В.Б. ....	141
<b>Частота встречаемости аутоантител у больных циррозом печени в исходе хронического гепатита С</b> Дунаева Н.В., Никитина О.Е., Ганченко Р.А. ....	134	<b>Основные этапы изучения рожи на кафедре инфекционных болезней Первого МГМУ им. И.М.Сеченова</b> Еровиченков А.А., Пак С.Г., Анохина Г.И., Потекаева С.А., Белая О.Ф., Колаева Н.В., Малолетнева Н.В., Шабалина О.Ю., Микерин С.М., Карманов М.И., Горобченко А.Н., Набокова Н.Ю., Нечаева И.П., Каншина Н.Н., Андрейкайте Н.А., Туркадзе К.А., Юдина Ю.В., Полуэктова В.Б., Паевская О.А. ....	142
<b>Характеристика течения рожи в современном этапе</b> Дьячковская П.С., Иванова В.В. ....	134	<b>Современные представления об этиологии рожи</b> Еровиченков А.А., Потекаева С.А., Домонова Э.А., Троицкий В.И., Диденко Л.В., Матосова С.В., Шипулина О.Ю., Шипулин Г.А., Свистунова Т.С., Малолетнева Н.В. ....	142
<b>Роль бруцеллезной инфекции в формировании урогенитальной патологии у мужчин</b> Евдокимов А.В., Анащенко А.В., Ляпина Е.П., Шульдяков А.А. ....	135	<b>Современные аспекты антибактериальной терапии рожи</b> Еровиченков А.А., Потекаева С.А., Малолетнева Н.В., Анохина Г.И., Набокова Н.Ю., Горобченко А.Н., Каншина Н.Н., Андрейкайте Н.А., Паевская О.А., Туркадзе К.А., Шабалина О.Ю. ....	143
<b>Клинико-эпидемиологические проявления Крымской-Конго геморрагической лихорадки в Казахстане</b> Егембердиева Р.А., Дмитровский А.М., Шапиева Ж.Ж., Кыраубаев К.К., Дуйсенова А.К., Ермуханова Н.Т. ....	135	<b>Вакцинопрофилактика гриппа в современных условиях</b> Ерофеева М.К., Никоноров И.Ю., Коншина О.С., Максакова В.Л. ....	143
<b>Изучение влияния водородно-ионного показателя среды на выживаемость спор представителей рода <i>Bacillus</i></b> Егорова И.Ю., Косяченко Н.С., Селянинов Ю.О. ....	136	<b>Особенности протекания инфекций дыхательных путей у часто болеющих детей в Южном Казахстане на современном этапе</b> Есетова А.А., Абдиева А.М., Акимжанова Е.А., Сулейменова У.К., Мукашева Л.С. ....	144
<b>Полиморфизм гена <i>IL-10 (C819T)</i> при хроническом гепатите С</b> Емельянова А.Н., Витковский Ю.А., Кижло Л.Б., Сахарова Д.А. ....	136	<b>Клинико-этиологические аспекты менингитов у детей в г. Шымкенте</b> Есетова А.А., Абуова Г.Н., Акимжанова Е.А., Сулейменова У.К., Темирбеков Г.К. ....	144
<b>Роль полиморфизма гена <i>IL-10 (C819T)</i> в развитии рецидивирующего течения рожи</b> Емельянова А.Н., Кижло Л.Б. ....	136	<b>Проявления эпидемического процесса лямблиоза на отдельных территориях Республики Башкортостан</b> Ефимов Г.Е., Кайданек Т.В., Кучимова Н.А., Сюндюкова Л.А., Сенькина Е.В., Шайхиева Г.М. ....	145
<b>Выявление редких G/P-комбинаций ротавирусов группы А у детей с острой кишечной инфекцией</b> Епифанова Н.В., Сашина Т.А., Морозова О.В., Новикова Н.А. ....	137	<b>Оценка микробиологического риска контаминации энтерогеоморрагическими <i>Escherichia coli</i> пророщенных семян зерновых и бобовых культур</b> Ефимочкина Н.Р., Кожуркина А.Н., Шевелева С.А. ....	145
<b>Молекулярно-генетическая характеристика вируса папилломы человека высокого онкогенного риска</b> Ерёмин В.Ф., Вергейчик Г.И., Гасич Е.Л., Шишкин Е.А. ....	137	<b>Применение полимеразной цепной реакции в реальном масштабе времени для объективизации диагностики бактериального вагиноза у пациенток репродуктивного возраста</b> Жабин С.Г., Проскуракова Е.В., Игловская Л.В., Павленко И.И., Алексеева М.Г., Кадочникова О.В., Нагайцев В.М., Петренко Т.Н., Полукаров А.Н. ....	146
<b>Папилломавирусная инфекция в Белоруссии</b> Ерёмин В.Ф., Вергейчик Г.И., Гасич Е.Л., Шишкин Е.А. ....	138	<b>Элиминация краснухи: результаты начального этапа и предстоящие задачи</b> Жаикбаев Н., Амиреев С.А., Имангалиева О.В. ....	146
<b>Новая уникальная рекомбинантная форма ВИЧ-1 с высоким уровнем резистентности</b> Ерёмин В.Ф., Гасич Е.Л., Сосинович С.В. ....	138	<b>Опыт внедрения академической мобильности на кафедре эпидемиологии медицинского университета в Казахстане</b> Жакипбаева Б.Т., Нажмеденова А.Г., Амиреев С.А., Алимханова К.Н., Жакан Ж.Ж., Конысбаева А.Т. ....	147
<b>Мутации резистентности, выявляемые у детей</b> Ерёмин В.Ф., Гасич Е.Л., Сосинович С.В., Кучеров И.И., Суетнов О.Н., Горбунова Н.А., Ильенкова В.С., Карпов И.А. ....	139	<b>Роль секреторных факторов в формировании клинических вариантов кишечных инфекций</b> Жаркова Т.С., Ольховская О.Н., Савинова Т.В., Черняк И.В., Срибная Н.В. ....	147
<b>Мутации резистентности, выявляемые у взрослых пациентов с ВИЧ/СПИД, находящихся на высокоактивной антиретровирусной терапии</b> Ерёмин В.Ф., Гасич Е.Л., Сосинович С.В., Суетнов О.Н., Горбунова Н.А., Ильенкова В.С., Карпов И.А. ....	139		
<b>Молекулярная эпидемиология ВИЧ/СПИД в Беларуси, 2008–2012 гг.</b> Ерёмин В.Ф., Гасич Е.Л., Сосинович С.В., Суетнов О.Н., Грушко П.Н., Грушко Т.П., Ильенкова В.С., Горбунова Н.А., Фисенко Е.Г., Карпов И.А. ....	140		
<b>Клинико-лабораторная характеристика больных эхинококкозом в Ростовской области</b> Ермакова Л.А., Твердохлебова Т.И., Киртанасов Я.П., Думбадзе О.С. ....	140		

<b>Динамика уровня провоспалительных цитокинов при различных формах HCV-инфекции</b> Жаров С.Н., Самсонова С.Е. ....	148	<b>Число РНК ВИЧ в плазме крови как фактор, определяющий эпидемиологические особенности хронической воспалительной патологии ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных пациентов</b> Затолака П.А. ....	156
<b>Клиническая эффективность комбинации пробиотиков и гепатопротекторов при лечении острых вирусных гепатитов</b> Жданович Л.Г., Мартынов В.А., Фомина К.А., Щеголькова О.И., Сорока Е.В. ....	148	<b>Изменения микрофлоры тонкой кишки у больных, получавших амоксициллин/клавуланат</b> Захаренко С.М., Успенский Ю.П., Фоминых Ю.А. ....	156
<b>Клинико-биохимические и молекулярно-эпидемиологические характеристики случаев гепатита А в Санкт-Петербурге, 2004–2009</b> Железнова Н.В., Контио М., Давидкин И., Мукомолов С.Л. ....	149	<b>Клинический случай гемолитико-уремического синдрома у ребенка с ротавирусной инфекцией</b> Захарова Н.В., Борищук И.А., Хабудаев В.А., Киклевич В.Т. ....	157
<b>Эпидемиология бруцеллеза в России в связи с реструктуризацией в животноводстве</b> Желудков М.М., Цирельсон Л.Е., Кулаков Ю.К., Складов О.Д. ....	149	<b>Гармонизация со странами Таможенного союза методов оценки качества дезинфекционных средств</b> Захарова Т.Б. ....	157
<b>Эффективность различных схем противовирусной терапии хронического гепатита С у детей, излеченных от злокачественных новообразований</b> Желудкова О.Г., Сигарева И.А., Русанова М.Г., Бородин И.Д. ....	150	<b>Современные подходы к диагностике <i>Helicobacter pylori</i></b> Захарова Ю.А., Ведерников В.Е., Бачева Е.А., Березина Е.В. ....	158
<b>Клинические проявления гепатита Е на территории Белгородской области</b> Жеребцова Н.Ю., Коптюг В.Г., Калужная Е.Д., Мезенцева А.Л., Шибрик Е.В. ....	150	<b>Современная линейка отечественных паровых стерилизаторов PHS для решения проблемы ВБИ</b> Захряпина Ю.А. ....	158
<b>Дефекты диагностики кожной формы сибирской язвы</b> Жолдошев С.Т., Тойчув Р.М. ....	151	<b>Ведущие проблемы инфекционной патологии в Мьянме</b> Зин Мин Фант, Соколова Т.В. ....	158
<b>Характеристика эпизоотического и эпидемического процессов сибирской язвы на юге Кыргызстана</b> Жолдошев С.Т., Тойчув Р.М. ....	151	<b>Реализация расширенной программы иммунизации в Мьянме</b> Зин Мин Фант, Соколова Т.В. ....	159
<b>Нормализация функции желудочно-кишечного тракта при острых кишечных инфекциях у детей раннего возраста на фоне приема лечебных смесей</b> Жумагулова К.Ж., Мусралиева Р.Т., Ауельбеков М.У., Колеев С.Н., Султанов А.И. ....	152	<b>Клиническая характеристика гнойных менингитов и менингоэнцефалитов у детей</b> Зиновьева Л.И., Морозова О.П., Иванов И.В., Долгова Н.А., Седых Н.Н., Фреер О.В. ....	159
<b>Изменения состава микрофлоры кишечника у больных лептоспирозом в периоде реконвалесценции</b> Журавлев А.Ю., Лебедев В.В., Шубина Г.В., Журавлева Е.В. ....	152	<b>Сопутствующие заболевания у больных туберкулезом в гражданском секторе и в пенитенциарных учреждениях</b> Золотарев Ю.В., Золотарева Л.В., Белякова Н.В. ....	160
<b>Бактериemia как возможный диагностический признак при туберкулезе</b> Журавлев В.Ю., Владимиров К.Б., Шульгина М.В., Яблонский П.К. ....	153	<b>Психологический портрет больных туберкулезом, находящихся в пенитенциарных учреждениях</b> Золотарева Л.В., Золотарев Ю.В., Белякова Н.В. ....	160
<b>Эффективность энтеросорбции и иммунокоррекции в комплексной терапии больных тяжелыми формами острого тонзиллита</b> Заболотный К.Г., Терёшин В.А., Соцкая Я.А., Круглова О.В. ....	153	<b>Сравнительная характеристика лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза, выделенных у больных из гражданского сектора и пенитенциарных учреждений</b> Золотарева Л.В., Золотарев Ю.В., Белякова Н.В. ....	161
<b>Поиск пептидов, способных к взаимодействию с белками вируса гриппа</b> Забродская Я.А., Шалджян А.А., Миргородская О.А., Егоров В.В. ....	154	<b>Совершенствование мероприятий по снижению заболеваемости туберкулезом в пенитенциарных учреждениях</b> Золотарёва Л.В., Золотых С.В., Золотарёв Ю.В., Белякова Н.В. ....	161
<b>Сравнительный анализ микробиологических свойств <i>Listeria monocytogenes</i>, изолированных на Дальнем Востоке и в Европейской части России</b> Зайцева Е.А. ....	154	<b>Уровни маркеров высокомолекулярных белков и вакуолизирующего цитотоксина <i>Helicobacter pylori</i> в циркулирующих иммунных комплексах в желтушном периоде острых вирусных гепатитов: сезонные различия</b> Зуевская С.Н., Белая О.Ф., Белая Ю.А., Кокорева Л.Н. ....	162
<b>Генетическое разнообразие вируса гепатита А в Нижнем Новгороде</b> Залеских А.А., Быстрова Т.Н., Чуланов В.П., Карандашова И.В. ....	155	<b>Возможности коррекции нежелательных явлений противовирусной терапии хронического гепатита С</b> Зыкова О.А., Баранова И.П., Костромина О.Ю., Афтаева Л.Н. ....	162
<b>Оценка безопасности и эффективности субъединичной вакцины против гриппа у взрослых 60 лет и старше</b> Запольских А.М., Лыткина И.Н., Афонина Н.М., Михеева И.В. ....	155	<b>Лечение больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией в дневном стационаре</b> Иванов А.К., Шевырева Е.В., Лучкевич В.С., Скрынник Н.А. ....	163

<b>Ранняя клиническая диагностика и неотложная помощь на догоспитальном этапе при менингококковой инфекции у лиц молодого возраста</b> Иванов К.С. ....	164	<b>Применение тест-системы Pastorex Crypto Plus в комплексной диагностике криптококкового менингита у ВИЧ-инфицированных пациентов в Санкт-Петербурге</b> Игнатъева С.М., Богомолова Т.С., Спиридонова В.А., Борзова Ю.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н. ....	172
<b>Хронический бруцеллез с поражением клапанного аппарата сердца</b> Иванова Л.П., Зембатова С.Х., Ватутина О.В. ....	164	<b>Вспышка норовирусной инфекции в детском оздоровительном лагере</b> Илунина Л.М., Бутузов Ю.А., Подшибякина О.В., Ивлева В.Н. ....	172
<b>Хронический приобретенный токсоплазмоз с поражением головного мозга</b> Иванова Л.П., Зембатова С.Х., Дзуцева Ф.К., Борисенко Ю.Б. ....	165	<b>Феррокинетические механизмы развития анемии при хронической HBV-вирусной инфекции у детей</b> Иноятва Ф.И., Иногамова Г.З., Абдумаджидова Ш.У., Ахмедова А.Х., Валиева Н.К., Абдуллаева Ф.Г., Сабитова В.И., Икрамова Н.А. ....	173
<b>Опыт использования противовирусной терапии у пациентов с хроническим гепатитом С</b> Иванова М.Р., Маржохова М.Ю. ....	165	<b>Клинико-иммунологические показатели при лихорадке Западного Нила</b> Иоанниди Е.А., Иванова Г.Ф., Искулов Ф.С., Чернявская О.А. ....	173
<b>Некоторые показатели апоптоза у пациентов с хроническими вирусными гепатитами и папилломавирусной инфекцией</b> Иванова М.Р., Хараева З.Ф., Жемухова Р.Х., Шакова Х.Х. ....	166	<b>Новое в лечении хронических вирусных гепатитов</b> Иоанниди Е.А., Искулов Ф.С., Иванова Г.Ф., Обехов В.Ф. ....	174
<b>Эпидемическое неблагополучие в родильном доме, вызванное метициллинчувствительным <i>Staphylococcus aureus</i>, несущим комплекс генов, кодирующих синтез лейкоцидина пантона-валентина</b> Иванова Н.Ю., Широкова И.Ю., Дмитренко О.А., Ковалишена О.В., Колпассовская О.В. ....	166	<b>Особенности заболеваемости корью взрослых в Волгоградском регионе в эпидсезоне 2011–2012 гг.</b> Иоанниди Е.А., Попов С.Ф., Александров О.В. ....	174
<b>Этиология серозных менингитов в г. Москве в 2008–2012 гг.</b> Иванова О.Е., Еремеева Т.П., Байкова О.Ю., Лукашев А.Н., Ярмольская М.С., Курибко С.Г., Петина В.С., Базарова М.В., Шакарян А.К., Яковенко М.Л., Красота А.Ю. ....	167	<b>Эпидемиологический анализ заболеваемости туберкулезом в Южно-Казахстанской области</b> Ирсимбетова Н.А., Ирсимбетова А.А., Бердалиев П.А., Жасузакова А.Т., Алиев Д.С. ....	175
<b>Микоплазменная пневмония у детей Республики Саха (Якутия)</b> Иванова О.Н., Тогуллаева М.А. ....	167	<b>Анализ эпидемиологической ситуации по заболеваемости ВИЧ-инфекции в Южно-Казахстанской области за 2008–2012 годы</b> Ирсимбетова Н.А., Ирсимбетова А.А., Жасузакова А.Т., Омарова Г.С., Алтынбекова А.М. ....	175
<b>Представленность различных нозологий у пациенток с жалобами на вагинальные выделения</b> Иванова Т.А., Гущин А.Е. ....	168	<b>Этиологическая роль бокавируса в заболеваемости острыми респираторными заболеваниями у детей</b> Исаева Е.И., Козулина И.С., Вартанян Р.В., Морозова О.В., Швецова Ю.В. ....	176
<b>Длительная монотерапия фосфазидом: безопасность, иммунологическая эффективность и влияние на липидный профиль</b> Иванова Э.С., Воробьева Н.Н., Хафизов К.М. ....	168	<b>Использование различных культуральных методов для определения лекарственной чувствительности <i>Mycobacterium tuberculosis</i> к фторхинолонам</b> Исаева Ю.Д., Макарова М.В., Крылова Л.Ю., Носова Е.Ю., Букатина А.А. ....	176
<b>Антибактериальные препараты широкого действия во фтизиатрической практике</b> Иванушкина Т.Н., Борисов С.Е., Литвинова Н.В. ....	169	<b>Преимущества использования усовершенствованного курса профилактики послеоперационных инфекционных осложнений в кардиохирургии</b> Казаков Э.Н., Сенченко О.Р., Петраков К.В., Арефьева Л.И., Воронин Е.М., Габриэлян Н.И. ....	177
<b>Ускоренный метод мониторинга штаммов <i>Bordetella pertussis</i> по структуре промотора коклюшного токсина <i>ptxP</i></b> Ивашишникова Г.А., Борисова О.Ю., Пименова А.С. ....	169	<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика клещевого вирусного энцефалита в республике Коми</b> Казаковцев С.Л., Катков В.В., Сологуб Т.В. ....	177
<b>Конструирование тест-системы иммуноферментной моноклональной для выявления V антигена <i>Yersinia pestis</i></b> Иващенко Т.А., Белова Е.В., Шемякин И.Г. ....	170	<b>Состояние грибковой обсемененности воздушной среды жилых помещений</b> Калина Н.Д., Четина О.А., Семериков В.В. ....	178
<b>Показатели качества жизни мужчин, страдающих хроническим гепатитом С</b> Ивойлова О.В. ....	170	<b>Оценка распространенности серологических маркеров вирусного гепатита Е на территории Оренбургской области</b> Калинина Т.Н., Ковалевская Е.В., Разводов В.А., Зуева Т.М. ....	178
<b>Распределение субтипов вируса гепатита С у больных различными нозологическими формами гематологических заболеваний</b> Игнатова Е.Н., Ярославцева Н.Г., Туполева Т.А., Грумбкова Л.О., Тихомиров Д.С., Романова Т.Ю., Филатов Ф.П. ....	171		
<b>Клинико-эпидемиологические аспекты опоясывающего герпеса</b> Игнатъев В.Н., Волкова Е.В., Петров О.И., Игнатъева О.И. ....	171		

<b>Дополнительный надзор в системе эпидемиологического мониторинга за циркуляцией энтеровирусов в учреждениях группы риска на территории Республики Башкортостан</b> Камаева З.Р., Ефимов Г.Е., Кучимова Н.А., Кайданек Т.В., Шайхиева Г.М., Умикамалова Г.Г., Аминева Э.А., Сенькина Е.В. ....	179	<b>Механизмы формирования мутационной резистентности ВИЧ-1 к аналогам тимидина у больных, инфицированных из одного источника</b> Карташев В.В., Твердохлебова Т.И., Саухат С.Р., Шемшуря А.Б., Матузкова А.Н., Кобылинский О.Е., Гомелева Н.А., Мурзабекова М.М., Веревкина А.Ю., Sierra S., Daumer M., Sichtig N., Knops E., Roomp K., Pfister H., Kaiser R. ....	186
<b>Циркуляция энтеровирусов в сточных водах Республики Башкортостан</b> Камаева З.Р., Ефимов Г.Е., Кучимова Н.А., Кайданек Т.В., Шайхиева Г.М., Умикамалова Г.Г., Аминева Э.А., Сенькина Е.В. ....	179	<b>Изменение основных параметров центральной и периферической гемодинамики у больных гриппом</b> Картополова Е.В. ....	186
<b>Характеристика эпидемии ВИЧ-инфекции в Красноярском крае</b> Кандлен К.В., Тихонова Е.П., Куртасова Л.М., Ганкина Н.Ю. ....	180	<b>Уровни сывороточных цитокинов и лизоцима у больных хроническим гепатитом В</b> Касимова Н.Б., Галимзянов Х.М., Зулькарнеев Р.Ш., Иванова Е.И., Рубальская Е.Е., Ахмерова Р.Р., Маженова И.З., Аршба Т.Е. ....	187
<b>Распространенность различных генотипов IL28B среди здоровых лиц и больных хроническим гепатитом С в Москве</b> Карандашова И.В., Долгин В.А., Неверов А.Д., Чуланов В.П. ....	180	<b>Содержание цитокинов и лизоцима в сыворотке крови у больных хроническим гепатитом С</b> Касимова Н.Б., Галимзянов Х.М., Кугушева Н.С., Вишневецкая И.Ф., Карпенко С.Ф., Богданова А.И., Маженова И.З., Аршба Т.Е. ....	187
<b>Выявление случаев лихорадки цуцугамуши в Москве в 2012 году</b> Карань Л.С., Колясникова Н.М., Сайфуллин М.А., Тарасевич И.В., Пантюхина А.Н., Нгуен Ван Хань, Лыонг Тхи Мо. ....	181	<b>Исследование по оценке потребностей в обеспечении одноразовым медицинским инструментарием учреждений системы здравоохранения Республики Казахстан</b> Касымканова Л.С. ....	188
<b>Оценка влияния сопутствующего пилорического хеликобактериоза на функциональное состояние печени у больных острым вирусным гепатитом А</b> Карасева Е.А., Мартынов В.А., Клочков И.Н. ....	181	<b>Вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия перевозок железнодорожным транспортом организованных групп детей</b> Каськов Ю.Н., Фархатдинов Г.А., Подкорытов Ю.И. ....	188
<b>Кожные проявления ВИЧ-инфекции</b> Каримов И.Р., Шувалова Е.Е., Сергалиева А.Ш. ....	182	<b>Особенности показателей гемостаза и фибринолиза у новорожденных на фоне течения пневмонии и энтероколита</b> Катюхина А.В., Чубарова А.И., Свиринов П.В., Самсонова Н.Н., Климович Л.Г. ....	189
<b>Оценка клинической эффективности пробиотика в комплексном лечении паразитарных больных</b> Каримова М.Т., Ниязова Т.А., Абидов А.Б., Максудова З.С., Имамова И.А., Анваров Ж.А., Каримова Ф.У. ....	182	<b>Брюшной тиф в Российской Федерации</b> Кафтырева Л.А., Егорова С.А., Войтенкова Е.В., Макарова М.А., Останкова Ю.В., Матвеева З.Н. ....	189
<b>Инновационная учебная модель в преподавании инфекционных болезней</b> Каримова М.Т., Ниязова Т.А., Имамова И.А., Набиева Ш.А., Максудова З.С., Бобожонов Ш.Ж., Анваров Ж.А. ....	183	<b>Механизмы резистентности к бета-лактамам у штаммов <i>Escherichia coli</i> и <i>Klebsiellae pneumoniae</i> в стационарах Санкт-Петербурга</b> Кафтырева Л.А., Егорова С.А., Липская Л.В., Коноваленко И.Б., Оксема Е.В., Смирнова М.В., Курчикова Т.С., Ведерникова Н.Б., Пясецкая М.Ф., Морозова О.Т., Савочкина Ю.А., Попенко Л.Н., Любушкина М.И., Макарова М.А., Останкова Ю.В. ....	190
<b>Изменения иммунного статуса при паразитарных заболеваниях и их коррекция</b> Каримова М.Т., Ниязова Т.А., Мирзажонова Д.Б., Давис Н.А., Анваров Ж.А., Набиева Ш.А., Бебутова Р.Г. ....	183	<b>О планировании и использовании результатов мониторинга циркуляции возбудителей зооантропонозов среди мелких млекопитающих на примере Воронежской области</b> Квасов Д.А., Мокоян Б.О., Степкин Ю.И., Чубирко М.И., Ларин С.В., Монастырский А.А., Манжурина О.А., Ромашов Б.В., Ромашова Н.Б., Лавров В.Л., Сурков А.В., Карпов Н.А., Жуков В.И., Царенко В.А., Транквилевский Д.В. ....	190
<b>Устойчивость госпитальных изолятов синегнойной палочки к антибиотикам и бактериофагам</b> Карноухова О.Г., Коган Г.Ю., Боброва О.И., Ботвинкин А.Д. ....	184	<b>Инфекционный мононуклеоз у взрослого населения: результаты клинико-эпидемиологического исследования</b> Кижло Л.Б., Сахарова Д.А., Емельянова А.Н., Брылева Л.И., Калинина Э.Н., Сергеева Э.И., Богдасова Л.В. ....	191
<b>Динамика лабораторных показателей билирубинового обмена и цитолитического синдрома при коксиеллезе</b> Карпенко С.Ф., Галимзянов Х.М., Касимова Н.Б., Вишневецкая И.Ф., Курятникова Г.К., Аракельян Р.С., Красков А.В., Тверетинов Е.Б., Горева О.Н., Аршба Т.Е. ....	184	<b>Алгоритм диагностики вирусных менингитов у детей</b> Кимирилова О.Г., Харченко Г.А., Амангалиева М.Д., Кимирилов А.А. ....	191
<b>Ультразвуковое исследование органов брюшной полости при коксиеллезе</b> Карпенко С.Ф., Галимзянов Х.М., Фетисова Е.Н., Горева О.Н., Аршба Т.Е. ....	185	<b>Характеристика пандемии гриппа А/Н1N1/09 в Самарской области в 2009–2010 гг.</b> Киндалова Е.С., Суздальцев А.А., Стребкова Е.А., Шатунова Е.П., Калиматова Д.М. ....	192
<b>Эпидемиологическая опасность сибиреязвенных захоронений на территории Российской Федерации</b> Картавая С.А., Симонова Е.Г., Локтионова М.Н., Курочкин И.А., Титков А.В., Ладный В.И. ....	185		

<b>Этиологическая структура кишечных инфекций у детей первых трех лет жизни в Харьковском регионе</b> Кирсанова Т.А., Кузнецов С.В., Симонова О.В., Матвеева А.С. ....	192	<b>Мониторинг патогенных энтеробактерий у детей, поступивших с острыми кишечными инфекциями в Областную детскую клиническую больницу №2 города Воронежа за период 2009–2011 годы</b> Кокорева С.П., Разуваев О.А., Подшибякина О.В., Бутузов Ю.А. ....	201
<b>Местный и завозной случаи лептоспироза в Иркутской области</b> Киселева Е.Ю., Бренёва Н.В., Лемешевская М.В., Бурданова Т.М. ....	193	<b>Конструирование рекомбинантного генома для получения вируса гриппа А методом обратной генетики</b> Колесова В.А., Южаков А.Г., Гребенникова Т.В. ....	201
<b>О диагностике острых вирусных кишечных инфекций</b> Киселева Т.Ф., Лапутьева Г.В., Солдатова М.В. ....	193	<b>Применение ОТ-ПЦР-методики для диагностики случаев лихорадки Денге на территории Российской Федерации</b> Колясникова Н.М., Карань Л.С., Грднева К.А., Федорова М.В., Шипулин Г.А., Во Тхи Хыонг, Нгуен Тхи Тху Чам, Нго Тхи Чи Чи, Нгуен Ван Хань, Лыонг Тхи Мо. ....	202
<b>Скрининг продвинутых стадий фиброза методом ультразвуковой транзитной эластометрии у больных хроническими вирусными гепатитами</b> Клещенко О.М., Сагалова О.И., Кадникова Т.Н., Мочалина Н.М. ....	194	<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика хронического гепатита С</b> Кондратенко Т.А., Абаева О.К., Романова Е.Б., Ненадская С.А. ....	202
<b>Случай из практики: генерализованная форма цитомегаловирусной инфекции взрослого</b> Климанова Е.М. ....	194	<b>Актуальные проблемы распространения лихорадки Западного Нила в Ростовской области</b> Кондратенко Т.А., Логвин Ф.В., Тютюнькова Н.Г., Косенко В.К., Черниговец Л.Ф., Дорофеева И.К., Максимова Е.А. ....	203
<b>Создание аналитического биочипа для типирования вируса гриппа с колориметрическим и флуоресцентным способом детекции</b> Клотченко С.А., Плотникова М.А., Васин А.В. ....	195	<b>Повышение эффективности противовирусной терапии при хроническом гепатите С</b> Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Стребкова Е.А., Попова Л.Л., Суздальцев А.А. ....	203
<b>Клинико-морфологические особенности поражений желудочно-кишечного тракта при туляремии</b> Клочков И.Н., Мартынов В.А. ....	195	<b>Содержание продуктов перекисного окисления липидов в эритроцитах больных хроническим гепатитом С в зависимости от уровня аланинаминотрансферазы</b> Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Суздальцев А.А., Попова Л.Л., Стребкова Е.А. ....	203
<b>Выявление патогенных микроорганизмов в клещах <i>Ixodes ricinus</i>, собранных в Брестской области Республики Беларусь</b> Князева О.Р., Винокурова Н.В., Счесленок Е.П., Семижон П.А., Веденьков А.Л., Яшкова С.Е., Дракина С.А., Красько А.Г. ....	196	<b>Выявляемость HCV-инфекции у больных с различной гинекологической патологией</b> Кончакова А.А., Авдеева М.Г., Крутова В.А., Курилёнок С.А. ....	204
<b>Качество жизни и уровень тревоги у беременных женщин с хроническим гепатитом С</b> Ковалева Т.А., Спивак С.В., Куприянова И.Е. ....	196	<b>Адаптация методики преподавания дисциплины «Инфекционные болезни» к информатизации социокультурного пространства</b> Конькова-Рейдман А.Б., Тер-Багдасарян Л.В. ....	204
<b>Сравнительная характеристика показателей клеточного иммунитета у беременных женщин с хроническими гепатитами В и С</b> Ковалева Т.А., Чуйкова К.И. ....	197	<b>Изучение генетической структуры природных популяций вируса и эпидемиология клинических форм клещевого энцефалита на Южном Урале</b> Конькова-Рейдман А.Б., Тер-Багдасарян Л.В., Злобин В.И. ....	205
<b>Приобретенная первичная манифестная острая цитомегаловирусная инфекция у взрослых, не инфицированных ВИЧ</b> Ковалевская О.И., Жукова Л.И. ....	197	<b>Микробиоценоз толстого кишечника и состояние местного иммунитета детей, больных сальмонеллезом</b> Копейченко Т.С., Кузнецов С.В., Татаркина А.Н., Копейченко Я.И., Белоконова Л.А., Глебова Л.Н. ....	205
<b>Клиническая характеристика пневмонии у детей</b> Ковтун Т.А., Тутельян А.В., Шабалина С.В. ....	198	<b>Опыт лечения гепатита Е</b> Коптюг В.Г., Баранов А.Е., Калюжная Е.Д., Жеребцова Н.Ю., Мезенцева А.Л. ....	206
<b>Эффективность применения иммунорегуляторного пептида в терапии детей с пневмониями</b> Ковтун Т.А., Тутельян А.В., Шабалина С.В. ....	198	<b>Динамика заболеваемости туберкулезом женщин в Красноярском крае (2009–2011 гг.)</b> Корецкая Н.М. ....	206
<b>Предпосылки к созданию биополимерных раневых покрытий с бактериофагами</b> Ковязина Н.А., Лукин П.С., Функнер Е.В., Николаева А.М., Заривчацкий М.Ф. ....	199	<b>Повышение эффективности освоения фтизиопульмонологии и мотивации к ее изучению студентами медицинского университета</b> Корецкая Н.М. ....	207
<b>Значение показателей белков острой фазы у больных парентеральными гепатитами</b> Козько В.Н., Копейченко Я.И., Сохань А.В., Анцыферова Н.В., Пеньков Д.Б. ....	199	<b>Впервые выявленный деструктивный туберкулез легких: клинико-социальная характеристика больных и их эпидемиологическая опасность</b> Корецкая Н.М., Наркевич А.Н. ....	207
<b>Возможные трудности клинической диагностики геморрагической лихорадки с почечным синдромом на ранней стадии болезни</b> Кокорева Л.Н., Волчкова Е. В., Писчасов С.В., Немилюстива Е.А., Коннова Ю.А. ....	200		
<b>Эволюция коклюшной инфекции за последнее двадцатилетие</b> Кокорева С.П., Коноплина Л.М., Макарова А.В., Корпусова Т.А. ....	200		

<b>Эпидемиологические и клинические проявления патоморфоза инфильтративного туберкулеза легких</b> Корецкая Н.М., Наркевич А.А. ....	208	<b>Изучение иммунной прослойки населения Саратовской области к вирусу Западного Нила в 2011–2012 годах</b> Красовская Т.Ю., Найденова Е.В., Щербак С.А., Билько Е.А., Федорова Л.Г., Федорова З.П., Кирилова Л.П., Кутырев В.В., Кожанова О.И. ....	216
<b>Ротавирусы лабораторных приматов</b> Корзая Л.И., Догадов Д.И., Кебурия В.В., Лапин Б.А. ....	208	<b>Актуальные вопросы лабораторной диагностики дирофиляриоза</b> Криворотова Е.Ю., Нагорный С.А., Ермакова Л.А., Кулешова Ю.Г. ....	217
<b>Сравнение эффективности кожных тестов во фтизиопедиатрической практике</b> Корнева Н.В., Старшинова А.А., Вербинская В.В., Нергачева В.В. ....	209	<b>Сальмонеллез у детей Архангельской области за 2008–2011 годы</b> Кригер Е.А., Буланова И.А., Титова Л.В., Дианова А.В. ....	217
<b>Менингококковая инфекция и гнойные бактериальные менингиты в Российской Федерации за 2002–2011 годы</b> Королева И.С., Белошицкий Г.В., Королева М.А., Закроева И.М., Спирихина Л.В. ....	209	<b>Внутрибольничная ротавирусная инфекция</b> Кригер Е.А., Самодова О.В., Аруев А.Б., Гулакова Н.Н. ....	218
<b>Новый этап в деятельности референс-центра по мониторингу за бактериальными менингитами. Результаты</b> Королева М.А., Мионов К.О., Королева И.С. ....	210	<b>Информативность активности амилазы при эпидемическом паротите</b> Крумгольц В.Ф., Яременко М.В., Команенко А.А., Яременко Т.Н. ....	218
<b>Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Приморском крае за период 2010–2012 гг.</b> Король А.А., Веретенова Г.В., Парашенко Г.А. ....	210	<b>Экспресс-методы химического анализа действующих веществ зоокумаринового ряда в многокомпонентных родентицидных средствах</b> Крылов А.В., Пирумян Ю.Л., Русаков В.Н., Рябов С.В. ....	219
<b>Применение линейного иммуноэлектрофореза для ускоренного дифференцирования буркхольдерий</b> Корсакова И.И., Храпова Н.П., Напалкова Г.М., Булатова Т.В., Ломова Л.В. ....	211	<b>Современные вакцины в перспективном национальном календаре профилактических прививок Республики Казахстан</b> Куатбаева А., Азимбаева Н., Имангалиева О., Шаянов В., Амиреев С., Нажмеденова А. ....	219
<b>Инновационные технологии при разработке наиболее безопасных средств подавления численности бытовых насекомых</b> Костина М.Н. ....	211	<b>О вакцинации беременных против гриппа в Казахстане</b> Куатбаева А., Есмагамбетова А., Имангалиева О., Сулейменова С., Шаянов В., Алимханова К., Даниярова А. ....	220
<b>Изучение устойчивости спор <i>Bacillus anthracis</i> и близкородственных сапрофитов к табельным дезинфицирующим средствам</b> Косяченко Н.С., Архипова Г.Ф., Варакин Е.В., Селянинов Ю.О. ....	212	<b>О роли норовирусной инфекции в структуре острых кишечных инфекций у детей в Казахстане</b> Куатбаева А., Утегенова Э., Жолшоринов А., Имангалиева О., Нусупбаева Г., Нуркаскаева А., Шаянов В. ....	220
<b>Особенности течения острых респираторных вирусных инфекций у детей периода новорожденности с перинатальной Эпштейна-Барр вирусной инфекцией</b> Котлова В.Б., Кокорева С.П., Агеева И.А., Булатова Т.И. ....	212	<b>Предварительные результаты изучения этиологической роли возбудителей при заболеваниях дыхательных путей у детей до 5 лет</b> Куатбаева А.М., Шакинова З.Э., Имангалиева О.В., Алибек Е.К., Кулмышева Г.С., Ибраева А.Т., Тулебаева И.К. ....	221
<b>Диагностика бактериальной и вирусной инфекции у детей</b> Кочкина С.С., Ситникова Е.П., Скалева М.А., Бахарева Т.Б. ....	213	<b>Применение способа идентификации <i>Yersinia enterocolitica</i> на среде с антибиотиком и бактериофагом в лабораторной диагностике заболевания кишечным иерсиниозом</b> Кудрякова Т.А., Македонова Л.Д., Гаевская Н.Е., Качкина Г.В. ....	221
<b>Предикторы устойчивого вирусологического ответа при терапии хронического гепатита С у больных ВИЧ-инфекцией</b> Кравченко А.В., Куимова У.А., Канестри В.Г., Чуланов В.П. ....	213	<b>Направления профилактики инфекционных осложнений у раненых и пострадавших с тяжелыми травмами</b> Кузин А.А., Огарков П.И., Самохвалов И.М., Суборова Т.Н., Свистунов С.А., Петров А.Н., Рудь А.А. ....	222
<b>Оценка антиоксидантной активности лекарственных препаратов, применяемых в лечении стрептококковых тонзиллитов</b> Кравченко И.Э. ....	214	<b>Обнаружение замены G145R в поверхностном антигене вируса гепатита В</b> Кузин С.Н., Баженов А.И., Ярош Л.В., Кузина Л.Е., Брагинский Д.М., Малышев Н.А., Суслов А.П., Эльгорт Д.А., Клейменов Д.А., Годков М.А., Семенов Т.А. ....	222
<b>Пищевая вспышка гепатита А у взрослых в Новосибирске в 2011 году</b> Красильникова И.В., Малахова М.В., Хохлова Н.И., Усолкина Е.Н., Мельникова О.В., Гончарова И.А. ....	214	<b>Пространственное распределение биофаров <i>Brucella melitensis</i> в Южном Казахстане</b> Кузнецов А.Н., Сыздыков М.С., Дарибаев О.К., Цирельсон Л.Е., Хайырова У.О., Зубова Н.В. ....	223
<b>Септическая форма сальмонеллеза, вызванного <i>Salmonella enteritidis</i> у ребенка 4 лет (случай из практики)</b> Краснова Е.И., Васюнин А.В., Гаврилова Н.И., Гайнц О.В. ....	215		
<b>Выраженность фиброза печени при хроническом гепатите С (по данным непрямой эластометрии) и показатели цитолиза</b> Краснова Л.И. ....	215		
<b>Выявление случаев лихорадки Западного Нила на территории Саратовской области в 2012 году</b> Красовская Т.Ю., Миронова Н.И., Найденова Е.В., Талаева Е.А., Куклев В.Е., Сеничкина А.М., Казорина Е.В., Рахманова А.Х., Хисматулина О.В., Сурков П.А., Щербак С.А., Кутырев В.В. ....	216		



<b>Динамический мониторинг морфологических изменений печени при вирусном гепатите В</b> Кузнецов П.Л., Борзунов В.М., Рузанов Е.В., Веревищikov В.К. ....	223	<b>Применение пробиотика, иммобилизованного на сорбенте, в лечении детей, больных острыми кишечными инфекциями</b> Лазарев В.В., Кессаева И.К., Албегова Б.З., Трегуб Е.В., Гуссоева И.Г. ....	230
<b>Клинико-лабораторная характеристика естественного течения хронического гепатита С</b> Кузнецов С.Д., Макашова В.В., Шабалина С.В., Билалова А.Р., Флоряну А.И. ....	223	<b>Состояние оксидантно-антиоксидантной системы при лихорадке КУ</b> Лазарева Е.Н., Малеев В.В., Галимзянов Х.М., Буркин А.В., Аршба Т.Е., Хок М.М., Сазыкина У.А., Бабаева М.А., Сирадеган С.Э. ....	231
<b>Специализированный реестр – основа системы медицинского управления парентеральными вирусными гепатитами</b> Кузнецова А.В., Рогачикова А.Е., Сулима В.В., Дуботолкина Е.В., Черноног Л.И. ....	224	<b>Состояние окислительных процессов и антиоксидантной защиты при Крымской-Конго геморрагической лихорадке</b> Лазарева Е.Н., Малеев В.В., Галимзянов Х.М., Мирекина Е.В., Хок М.М., Буркин А.В., Бабаева М.А., Саидов Р.Т. ....	231
<b>Ферментативная активность тромбоцитов и ее взаимосвязь с развитием тромбоцитопении у больных хроническим гепатитом С</b> Кузнецова Г.В., Пшеничная Н.Ю., Романова Е.Б. ....	224	<b>Клинико-эпидемиологические характеристики цирроза печени на современном этапе</b> Лазаренко О.Г., Гайфуллина Э.Г., Камаев А.А., Подряднова Т.В. ....	232
<b>Опыт использования общей магнитотерапии в лечении больных рожей</b> Кузовлева Е.В., Еровиченков А.А., Куликов А.Г., Потекаева С.А., Михайленко О.С., Анохина Г.И., Колаева Н.В., Малолетнева Н.В., Набокова Н.Ю., Кокорева Л.Н., Горобченко А.Н., Микерин С.М., Каншина Н.Н., Карманов М.И., Нечаева И.П., Андрейкайте Н.А., Туркадзе К.А. ....	225	<b>Пробиотические лектиновые системы: перспективы для медицинской биотехнологии и терапии инфекционных болезней</b> Ляхтин М.В., Ляхтин В.М., Байракова А.Л., Алешкин А.В., Афанасьев С.С., Алешкин В.А. ....	232
<b>Диагностическая значимость новой вспомогательной технологии «СМАРТ-тьюб» при выявлении антител к вирусу гепатита С</b> Кулагина О.И., Краснов А.В., Черных М.В., Борисова О.Н. ....	226	<b>Опыт применения инфузионного раствора с гепатопротекторными свойствами у больных лептоспирозом</b> Лебедев В.В., Журавлёв А.Ю., Зотов С.В., Пронин М.Г., Подсадняя А.А., Арбузова Е.К. ....	233
<b>Полногеномное секвенирование и филогенетический анализ штаммов <i>Vibrio cholerae</i>, выделенных на территории Ростовской области</b> Кулешов К.В., Маркелов М.Л., Дедков В.Г., Водопьянов С.О., Водопьянов А.С., Керманов А.В., Писанов Р.В., Кругликов В.Д., Мазрухо А.Б., Шипулин Г.А. ....	226	<b>Вакцина БЦЖ в настоящем и будущем</b> Леви Д.Т., Александрова Н.В., Альварес Фигероа М.В. ....	233
<b>Этиологическая структура острых кишечных инфекционных заболеваний в Санкт-Петербурге в 2010–2011 гг.</b> Куликов В.П., Носикова Е.В., Горбова И.В., Обухова Н.С., Басина В.В., Дунаева Н.В. ....	227	<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика хронического гепатита С у детей в Республике Татарстан</b> Леонова Г.Ф., Шакирова В.Г., Садреева Л.Ф. ....	234
<b>Динамика заболеваемости сифилисом в Ростовской области</b> Кумыкова Н.М. ....	227	<b>Роль дисбактериоза кишечника в развитии и течения хеликобактерной инфекции (гистомикробиологические параллели)</b> Леонтьева Н.И., Щербаков И.Т., Грачева Н.М., Хренников Б.Н., Щербакова Э.Г. ....	234
<b>Результаты четырехлетнего серологического обследования населения Ростовской области на клещевой вирусный энцефалит</b> Куриленко М.Л., Водяницкая С.Ю., Прометной В.И. ....	228	<b>Роль микоплазм в этиологии внебольничных пневмоний в осенне-зимний период 2012 года на территории Пензенской области</b> Лесина О.Н., Баранова И.П., Керимова Ж.Н., Архиреева Л.В., Филиппова О.В., Милованова Н.А. ....	235
<b>Новые подходы получения ингибиторов репликации вируса иммунодефицита человека</b> Кучеров И.И., Хмара М.Е., Еремин В.Ф. ....	228	<b>Актуальные аспекты дифференциальной диагностики Конго-Крымской геморрагической лихорадки</b> Лизинфельд И.А., Абуова Г.Н., Ауезов Б.А., Халил З.Т., Нурмашева А.А. ....	235
<b>Предикторы атеросклероза при естественном течении ВИЧ-инфекции</b> Кушакова Т.Е., Кравченко А.В., Чукаева И.И., Комарова И.В., Канестри В.Г. ....	229	<b>Детекция возбудителя сибирской язвы посредством амплификационных технологий</b> Лиманская О.Ю., Муртазаева Л.А., Лиманский А.П. ....	236
<b>Характеристика больных ВИЧ-инфекцией, не имеющих нарушений показателей липидного профиля</b> Кушакова Т.Е., Кравченко А.В., Чукаева И.И., Комарова И.В., Канестри В.Г. ....	229	<b>Новые теоретически определенные РНК-термометры в сальмонеллах</b> Лиманская О.Ю., Муртазаева Л.А., Лиманский А.П. ....	236
<b>Нозологическая структура острых менингитов у детей в Республике Алаania</b> Лазарев В.В., Боллоева З.В., Албегова Б.З., Трегуб Е.В., Гуссоева И.Г. ....	230	<b>Некоторые аспекты биохимического анализа реконвалесцентоv дифтерийной инфекции</b> Лиско О.Б., Шульдьяков А.А., Кузнецов В.И., Хлебжарова О.А., Еремин В.И. ....	237
		<b>Оптимизация кишечной микробиоты у детей – реконвалесцентоv кишечных инфекций</b> Литяева Л.А., Ковалева О.В. ....	237
		<b>Случай групповой заболеваемости детей энтеровирусной Коксаки А 16 инфекцией</b> Литяева Л.А., Ковалева О.В., Якубович И.С. ....	238

<b>Современные подходы к оценке эффективности и безопасности тканей, импрегнированных педикулицидными средствами</b> Лопатина Ю.В., Рославцева С.А., Еремина О.Ю., Бидевкина М.В., Рысына Т.Э., Потапова Т.Н. ....	238	<b>Перспективы изучения инфекционных трансмиссивных заболеваний, передающихся через укусы клещей в Московском регионе</b> Малов В.А., Немилостива Е.А., Богданова М.В., Горобченко А.Н., Таныгина Е.Ю., Пак С.Г. ....	246
<b>Совершенствование методов контроля качества в процессе производства противогриппозных вакцин</b> Лукьянова О.А., Борисенко С.В., Малышев В.В. ....	239	<b>Хронический гепатит С, эволюция генотипов вируса и гепатоцеллюлярная карцинома в Прибайкалье и Монголии</b> Малов С.И., Малов И.В., Дагвадорж Я., Батарху О., Орлова Л.С., Заматкина Л.Ф., Аитов К.А., Савилов Е.Д., Ушаков И.В., Медведева Т.В. ....	246
<b>Оценка состояния иммунитета к кори у медицинских работников</b> Лыткина И.Н., Игонина Е.П., Запольских А.М., Мамонтова Л.С., Базарова М.В., Михеева И.В. ....	239	<b>Адаптационные возможности организма при менингитах у детей</b> Малюгина Т.Н., Захарова И.С. ....	247
<b>Роль вируса Эпштейна-Барр в развитии онкологических заболеваний</b> Львов Н.Д., Дудукина Е.А. ....	240	<b>Изучение адаптивных возможностей у детей с острыми респираторными вирусными инфекциями</b> Малюгина Т.Н., Малинина Н.В., Шмелева О.Е. ....	247
<b>Дифференциально-диагностические критерии первично вирусных и вторично бактериальных пневмоний</b> Львов Н.И., Мальцев О.В., Гришин И.С., Передельский Е.В., Жданов К.В., Миклуш П.И., Писарева М.М., Груднин М.П., Задонская А.В., Васильева А.А., Войцеховская Е.М., Вакин В.С., Кузнецова Е.В., Брянцева Е.А., Лобзин Ю.В. ....	240	<b>Оценка адаптационных способностей у детей с сезонным гриппом</b> Малюгина Т.Н., Шмелева О.Е., Цека Ю.С., Малинина Н.В. ....	248
<b>Основные направления оптимизации эпидемиологического надзора и профилактики ротавирусной инфекции</b> Лялина Л.В., Данилова М.А., Афанасьева А.Н., Березина М.В. ....	241	<b>Ветряная оспа в современных условиях</b> Мамон М.А., Егоров В.Б., Валишин Д.А., Мамон А.П., Абдрахманова Н.И. ....	248
<b>Клинико-электрокардиографические изменения сердечно-сосудистой системы у больных токсической дифтерией зева</b> Ляшенко Ю.И., Финюгеев Ю.П., Павлович Д.А. ....	241	<b>Влияние условий труда на заболеваемость инфекционными болезнями работников основных профессий</b> Мамчик Н.П., Габбасова Н.В., Борисова Л.С., Каменева О.В. ....	249
<b>Сравнительная оценка чувствительности молекулярно-генетических методов при расшифровке этиологии острых кишечных инфекций</b> Мавзютов А.Р., Кулуев Б.Р., Ефимов Г.Е., Хайдарова Д.Я., Шайхиева Г.М., Мамедова Т.В., Насертдинова Л.Р. ....	242	<b>Эпидемиологическая и эпизоотическая ситуация по природно-очаговым заболеваниям на территории Воронежской области</b> Мамчик Н.П., Габбасова Н.В., Мазина О.Л., Борисова Л.С. ....	249
<b>Молекулярно-генетическая оценка эпидемиологии антибиотикорезистентности возбудителей острых кишечных инфекций</b> Мавзютов А.Р., Кулуев Б.Р., Ефимов Г.Е., Хайдарова Д.Я., Шайхиева Г.М., Насертдинова Л.Р., Мамедова Т.В. ....	242	<b>Компьютерный анализ клеточного изображения нейтрофильных лейкоцитов и уровень фактора некроза опухоли-<math>\alpha</math> в оценке прогноза заболевания у больных буллезно-геморрагической формой рожи</b> Манаева Д.А., Жукова Л.И., Славинский А.А., Ковалевская О.И. ....	250
<b>Динамика изменения биомассы <i>Pseudomonas aeruginosa</i> под воздействием антибактериальных препаратов</b> Мавзютов А.Р., Никоноров Ю.М., Мустафина Г.Р., Хасанова Г.Ф., Садыкова О.В. ....	243	<b>Клинико-лабораторная характеристика цитомегаловирусной инфекции у детей по данным Республиканской клинической инфекционной больницы им. А.Ф.Агафонова</b> Мангушева Я.Р., Хаертынова И.М., Петрушкина Е.Н., Камалова Н.К. ....	250
<b>Клинико-серологическая характеристика кори у детей в период подъема заболеваемости 2011–2012 гг.</b> Мазанкова Л.Н., Горбунов С.Г., Тебеньков А.В. ....	243	<b>Динамика интегрального и лейкоцитарного индексов интоксикации при роже</b> Маржохова А.Р. ....	251
<b>Лабораторная диагностика дифтерийной инфекции в период спорадической заболеваемости дифтерией в России (в системе эпиднадзора)</b> Мазурова И.К. ....	244	<b>Динамика показателей эндотоксикоза при рецидивирующей герпетической инфекции</b> Маржохова М.Ю., Шаова А.А. ....	251
<b>Серологические группы энтерогеморрагических <i>Escherichiae coli</i>, выделенных в 2005–2010 гг. от пациентов с диарейным синдромом</b> Макарова М.А., Кафтырева Л.А., Коновалова Т.А., Подколзин А.Т. ....	244	<b>Ретроспективный анализ чувствительности сальмонелл к антибактериальным препаратам</b> Маркосьян Н.С., Алферина Е.Н., Игнатьев В.Н., Петров О.И. ....	252
<b>Выделение, идентификация и определение лекарственной чувствительности нетуберкулезных микобактерий</b> Макарова М.В., Краснова М.А., Хачатурьянц Е.Н., Гундупова Л.Д. ....	245	<b>Динамика провоспалительных цитокинов <math>\alpha</math>-интерферона и <math>\gamma</math>-интерферона у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом</b> Мартыненко А.Ю., Обухова Г.П., Томила Г.С., Тимошин С.С., Сидельников Ю.Н. ....	252
<b>Особенности развития и терапия осложненного течения Пуумала-вирусной инфекции</b> Малинин О.В. ....	245	<b>Факторы риска у больных бактериальными менингоэнцефалитами с развитием неотложных состояний</b> Мартынов В.А., Жданович Л.Г., Фомина К.А., Серьгина Е.В., Смирнова Е.Н. ....	253

<b>Менингиты энтеровирусной этиологии у детей</b> Мартынова Г.П., Картель Т.С., Кутищева И.А. ....	253	<b>Синдром мальабсорбции углеводов при вирусной диарее.</b> <b>Эффективность применения пробиотиков</b> Мескина Е.Р., Бочкарева Н.М., Красникова О.Ю., Пожалостина Л.В., Лиханская Е.И. ....	261
<b>Показатели иммунитета у детей с ранним врожденным сифилисом</b> Мартынова Г.П., Кузнецова Н.Ф. ....	254	<b>Оценка эффективности сочетанного применения иммунобиологических препаратов в лечении вирусных диарей у детей с отягощенным преморбидным анамнезом</b> Мескина Е.Р., Феклисова Л.В., Бочкарева Н.М., Темкина В.Н. ....	261
<b>Структура заболеваний, сопровождающихся синдромом остро вялого пареза у детей в Красноярском крае</b> Мартынова Г.П., Кутищева И.А., Богвилене Я.А., Альева Л.П., Кузнецова Н.Ф., Григорьева Н.И., Соловьева И.А., Строганова М.А., Картель Т.С. ....	254	<b>Вспышка пищевого ботулизма в г. Оренбурге</b> Мещеряков В.Г., Тучков Д.Ю., Абакумов Г.Г., Шарапова Е.А., Василевский Э.А., Барынина Т.Ю., Присоцкая В.Н. ....	262
<b>Ранние результаты противовирусной терапии у детей с хроническим вирусным гепатитом С г. Красноярск</b> Мартынова Г.П., Соловьева И.А., Жуковская Т.А., Богвилене Я.А., Кутищева И.А., Евреимова С.В., Строганова М.А., Григорьева Н.И. ....	254	<b>Поражение нервной системы при инфекционном эндокардите</b> Мещеряков В.Г., Тучков Д.Ю., Абакумов Г.Г., Шарапова Е.А., Василевский Э.А., Барынина Т.Ю., Присоцкая В.Н. ....	262
<b>Сравнительная оценка профилактической эффективности средств неспецифической профилактики пиодермий в организованных коллективах</b> Марьин Г.Г. ....	255	<b>Эффективность этиотропной терапии сальмонеллез у детей на современном этапе</b> Милютина Л.Н., Рублева О.В. ....	263
<b>Активация иммунитета у ВИЧ-инфицированных пациентов с хроническим гепатитом С</b> Матиевская Н.В. ....	255	<b>Возможности лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в судебно-медицинской экспертизе</b> Минаева П.В., Кадочников Д.С. ....	263
<b>Экспрессия антигенов оппортунистических инфекций в гепатоцитах</b> Матиевская Н.В. ....	256	<b>Клинические проявления хронического иксодового клещевого боррелиоза в Красноярском крае</b> Миноранская Н.С., Миноранская Е.И., Черных В.И. ....	264
<b>Опыт применения метода полимеразной цепной реакции для определения устойчивости <i>Helicobacter pylori</i> к антибиотикам эритромицинового ряда</b> Махова М.А., Бруснигина Н.Ф., Сперанская Е.В., Мазепа В.Н. ....	256	<b>Иммунологическая характеристика больных острым иксодовым клещевым боррелиозом</b> Миноранская Н.С., Миноранская Е.И., Черных В.И., Сарап П.В. ....	264
<b>Характерное поражение печени при острых и хронических формах бруцеллеза у детей</b> Машурян Т.М., Гюлазян Н.М., Асоян А.В. ....	257	<b>Исследование некоторых цитокинов у больных энтеровирусной инфекцией</b> Миргородская Н.В., Попов А.Ф. ....	265
<b>Характеристика свойств монокультур и сокультивируемых вариаций условно-патогенных энтеробактерий</b> Медведев Ю.А., Габидуллин Ю.З., Суфьяров Р.С., Габидуллин Э.Г., Туйгунов М.М. ....	257	<b>Особенности динамики бактериологических, серологических и иммунологических показателей в процессе формирования бактерионосительства в исходе брюшного тифа</b> Мирзажанова Д.Б. ....	265
<b>Эпидемиологические особенности сальмонеллез на территории Кемеровской области</b> Медведева Н.В., Брусина Е.Б., Печеник А.С. ....	258	<b>Ассоциация полиморфизма гена интерлейкина-4 (с598т) с тяжелым течением гриппа у детей</b> Мироманова Н.А. ....	266
<b>Этиологическая диагностика респираторных заболеваний методом полимеразной цепной реакции</b> Мезенцева А.Л., Жеребцова Н.Ю., Поляков А.Д., Щибрик Е.В., Чеботарева Т.Я. ....	258	<b>К патогенетическим механизмам развития осложненного течения гриппа у детей</b> Мироманова Н.А. ....	266
<b>Изучение антимикробной активности нового йодсодержащего препарата 1,3-диэтилбензимидазолия трийодида</b> Мелоян Е.К., Гапон М.Н. ....	259	<b>Катамнестическое наблюдение за детьми, перенесшими грипп А/Н1N1/Калифорния/04/09</b> Мироманова Н.А., Жамсуева Д.Р. ....	267
<b>Дезинфицирующие и антисептические средства на основе хлоргексидина биглюконата и методы химического контроля</b> Мельникова Г.Н., Новикова Э.А., Андреев С.В. ....	259	<b>Клинические аспекты течения пневмонии у детей при гриппе А/Н1N1</b> Мироманова Н.А., Жамсуева Д.Р. ....	267
<b>Сравнительные аспекты распространенности вируса папилломы человека среди больных раком шейки матки, проживающих в Томской области и Республике Саха (Якутия)</b> Мерзлякова М.К., Уразова Л.Н., Писарева Л.Ф., Чуруксаева О.Н., Макарова Н.Н. ....	260	<b>Методика для определения серогрупп А, В, С и W-135 <i>Neisseria meningitidis</i> методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени</b> Миронов К.О., Дрибноходова О.П., Кусева В.И., Яковенко М.Л., Королева И.С., Платонов А.Е., Шипулин Г.А. ....	267
<b>О мониторинге циркуляции возбудителей природно-очаговых инфекций, общих для человека и животных в Алтайском крае</b> Меркушев О.А., Царенко В.А., Иваницкий А.В., Транквилевский Д.В. ....	260	<b>Результаты генотипирования российских штаммов <i>Neisseria meningitidis</i> в 2012 году</b> Миронов К.О., Платонов А.Е., Дрибноходова О.П., Королева М.А., Кусева В.И., Яковенко М.Л., Сафонова А.П., Матосова С.В., Королева И.С., Шипулин Г.А. ....	268
		<b>Клинические особенности тяжелых форм острых респираторных вирусных инфекций у детей</b> Михайлова Е.В., Зайцева И.А., Чудакова Т.К., Белова А.Е., Курганов А.А. ....	268

<b>Распространенность вторичных заболеваний у больных с ВИЧ-инфекцией в пенитенциарном учреждении г. Оренбурга</b> Михайлова Н.Р., Аникеев А.А., Верещак И.А. ....	269	<b>Состояние коэффициентов иммунной регуляции у больных хроническим гепатитом С</b> Нагоев Б.С., Понежева Ж.Б., Нагоева М.Х. ....	278
<b>Основные причины смерти больных ВИЧ-инфекцией в Оренбургской клинической инфекционной больнице в 2010–2012 гг.</b> Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Тучков Д.Ю., Разводов В.А. ....	269	<b>Внедрение новых вакцин в календарь профилактических прививок Республики Казахстан</b> Нажмеденова А.Г., Куатбаева А.М., Амиров С.А., Имангалиева О.В., Бекшин Ж.М., Есмагамбетова А.С. ....	278
<b>Летальность у больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом</b> Михайлова Н.Р., Логинов А.В., Ушакова Ю.В., Глушак И.В. ....	270	<b>Предварительные результаты вакцинации детей против пневмонии в Республике Казахстан</b> Нажмеденова А.Г., Куатбаева А.М., Тулебаева И.К., Ералиева Л.К. ....	278
<b>Проблемы совершенствования «холодовой цепи» в Российской Федерации</b> Михеева И.В., Мельникова А.А., Антипов О.Н. ....	270	<b>Регулярность проверочного флюорографического обследования как обязательное условие для своевременного выявления туберкулеза</b> Наркевич А.Н., Корецкая Н.М. ....	279
<b>Особенности тромбоцитопении при лептоспирозе</b> Мойсова Д.Л., Лебедев В.В., Подсадная А.А. ....	271	<b>Клинико-лабораторная характеристика лямблиоза у детей</b> Насакаева Г.Е., Ходжаева Н.М. ....	279
<b>Российский «успешный» вариант <i>Mycobacterium tuberculosis beijing</i> B0/W148: происхождение и распространение</b> Мокроусов И.В. ....	271	<b>Опыт лечения острых респираторно-вирусных инфекций</b> Наумова Л.М., Воробьева Н.Н., Неболсина А.П., Голикова Е.В., Патракова Л.С., Метелкин В.Д., Короткова Е.М. ....	280
<b>Опыт работы школы пациента для людей, живущих с ВИЧ на территории Хабаровского края</b> Молодюкова Е.А., Кузнецова А.В., Мисак О.Н., Данилевич А.В. ....	272	<b>Бруцеллезная инфекция. Пути выявления</b> Нафеев А.А., Пелевина Н.И., Салина Г.В. ....	280
<b>Оценка интенсивности изменения эпидемиологического процесса ВИЧ-инфекции в городе Магнитогорске Челябинской области в разрезе заболеваний с общими путями передачи</b> Москвичева М.Г., Кытманова Л.Ю. ....	272	<b>Составляющие эпидемиологического надзора за сочетанной инфекцией (хронические гепатиты + туберкулез) в Санкт-Петербурге</b> Нечаев В.В., Назаров В.Ю., Пожидаева Л.Н., Иванов А.К., Сакра Анас ....	281
<b>Влияние пациент-центрированного подхода на формирование профессионально-значимых личностных качеств у специалистов, оказывающих специализированную помощь больным ВИЧ-инфекцией</b> Москвичева М.Г., Кытманова Л.Ю., Дегтярев А.А. ....	273	<b>Эпидемиологический надзор за хроническими гепатитами и туберкулезом как сочетанными инфекциями в Санкт-Петербурге</b> Нечаев В.В., Назаров В.Ю., Ракитин И.А., Иванов А.К., Пожидаева Л.Н., Чхинджерия И.Г., Сакра Анас ....	281
<b>Результаты мониторинга факторов, влияющих на исход антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией в Магнитогорске</b> Москвичева М.Г., Кытманова Л.Ю., Дегтярев А.А. ....	273	<b>Необходимость в дополнительном профессиональном образовании лиц, работающих в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения</b> Низова А.В., Грищенко Н.С., Рудницкая Т.И., Шрамко П.А., Потапов В.Д. ....	282
<b>Изменения показателей аскорбиновой кислоты у реконвалесцентов рожи с проявлениями метаболического синдрома</b> Московская Т.В., Пшеничная Н.Ю. ....	274	<b>Универсальная модель локальных эпидемий, вызываемых возбудителями особо опасных и социально значимых инфекций</b> Низоленко Л.Ф., Бачинский А.Г. ....	282
<b>Анализ летальных исходов при геморрагической лихорадке с почечным синдромом в Удмуртской Республике</b> Мотырева А.И., Бабинцев В.Б., Петренко М.В. ....	274	<b>Распространенность маркеров инфицирования вирусами гепатитов В и С у больных отделений гематологии многопрофильного стационара</b> Никитина Г.Ю. ....	283
<b>Кишечные инфекции вирусной этиологии</b> Мотырева А.И., Зеленина С.В., Кудрявцева С.А., Боченкова Д.В. ....	275	<b>Состояние мукозального иммунитета и оксидантного статуса у новобранцев как факторы риска развития острых респираторных заболеваний в период формирования воинского коллектива</b> Никифоров В.А., Щербатюк Т.Г., Беляева Е.В., Ермолина Г.Б., Кичикова В.В., Высоцкая А.Г., Куроптев А.А. ....	284
<b>Взаимосвязи между иммунной и эндокринной системами у женщин при геморрагической лихорадке с почечным синдромом</b> Мурзабаева Р.Т., Кутдусова А.М. ....	275	<b>Оценка иммуногенных свойств вакцины против <i>Haemophilus influenzae</i> типа «b» в составе комбинированных вакцин</b> Николаева А.М., Соснина О.Ю., Белякова О.В. ....	284
<b>Энтеровирусы при нейроинфекциях у детей – прошлое и будущее</b> Мурина Е.А., Иванова М.В., Осипова З.А., Мукломолова А.Л., Голева О.В. ....	276	<b>Иммунологическая эффективность специфической профилактики пневмококковой инфекции у ВИЧ-позитивных пациентов</b> Николенко В.В., Фельдблюм И.В., Воробьева Н.Н., Иванова Э.С., Семериков А.В. ....	285
<b>Роль инфекции в патогенезе внутриутробных кровоизлияний у плода и новорожденного</b> Мустафазаде Т.Ш., Бейсекова А.А., Тастанбеков Б.Д. ....	276		
<b>Способ оптимизации терапии хронического гепатита С</b> Нагоев Б.С., Абидов М.Т., Понежева Ж.Б. ....	277		
<b>Показатели антиоксидантной и прооксидантной активности у больных микробной экземой</b> Нагоев Б.С., Нальчикова М.Т. ....	277		

<b>Клинико-эпидемиологические особенности течения кори в Пензенской области в 2012 году</b> Никольская М.В., Чернова Т.Ф., Курмаева Д.Ю., Коннова О.А., Воробьева Е.А. ....	285	<b>Детекция бокавирусов I типа у детского населения в Украине с клиническими признаками острой респираторной вирусной инфекции</b> Обертинская О.В., Бойко Ю.А., Дзюблик И.В. ....	294
<b>Создание лабораторной базы для исследования эффективности разрабатываемых и применяемых средств диагностики и терапии ВИЧ-инфекции</b> Никонорова Ю.В., Унагаева Н.В., Бледных Н.А., Богачев В.В., Чубарева Е.А., Барышев П.Б., Тотменин А.В., Савочкина Е.Б., Мирджамалова Ф.О., Золотарева И.В., Черноусова Н.Я., Гашникова Н.М. ....	286	<b>Некоторые клинико-лабораторные аспекты отавирусной инфекции</b> Оганесян А.У., Гюлазян Н.М., Навоян Ц.А., Геворкян З.У. ....	294
<b>Неинвазивные предикторы хронизации и прогрессирования вирусных гепатитов</b> Никулина М.А., Лычев В.Г., Бабушкин И.Е., Гранитов В.М., Татаринцев П.Б. ....	286	<b>Характеристика хронического инфекционного мононуклеоза у взрослых</b> Оганян Р.Б., Суздальцев А.А. ....	295
<b>Клиническая эффективность применения низкоэнергетического лазерного излучения при различных клинических формах бруцеллеза</b> Ниязова Т.А., Абидов А.Б., Мирзажоннова Д.Б., Максудова З.С., Давис Н.А., Имамова И.А., Бобожанов Ш.Ж., Нуруллаев Р.Р. ....	287	<b>Современные проблемы военной эпидемиологии и пути их решения</b> Огарков П.И. ....	295
<b>Количественный анализ четвертичных аммониевых соединений в дезинфицирующих средствах</b> Новикова Э.А., Андреев С.В., Ключко Е.А. ....	287	<b>Контаминация внешней среды возбудителями кишечных инфекций в различных регионах Таджикистана</b> Одинаев Н.С., Рафиев Х.К., Усманова Г.М. ....	296
<b>Частота выявления маркеров гепатитов В и С среди пациентов крупного наркологического стационара</b> Новикова Ю.Б., Казарян С.М., Шуляк Ю.А., Демидович Л.И., Кюрегян К.К., Попова О.В., Асратян А.А. ....	288	<b>Эпидемический и постэпидемический периоды брюшного тифа среди населения и военнослужащих, дислоцированных в Республике Таджикистан</b> Одинаев Н.С., Рафиев Х.К., Усманова Г.М. ....	296
<b>Панель штаммов ВИЧ-1, резистентных к антиретровирусным препаратам</b> Носик М.Н., Киселева И.А., Кравченко А.В., Покровский В.В. ....	288	<b>Клинический случай паратифа А</b> Одинцова Н.В., Потехина Л.А., Фалева А.В., Леонтьева О.Ю., Веселова Т.М. ....	297
<b>Противогерпетические свойства экстрактов Чаги (<i>Inonotus obliquus</i>)</b> Носик Н.Н., Полковникова М.В., Кондрашина Н.Г., Гараев Т.М., Финогонова М.П., Шибнев В.А. ....	289	<b>Особенности сальмонеллеза у детей раннего возраста на современном этапе</b> Ольховская О.Н., Жаркова Т.С., Поддубная М.А., Бондарева Е.Н., Чонка Н.Ю., Ольховский Е.С. ....	297
<b>Особенности становления микробиоценоза кишечника у детей второго полугодия жизни</b> Носкова О.Ю., Григорович М.С., Ардатская М.Д., Дудырева Э.В., Попонина М.В. ....	289	<b>Характеристика эпидемиологического процесса бруцеллеза в Республике Дагестан</b> Омариева Э.Я., Алжанбекова И.Г. ....	298
<b>Этиология гриппа в Кыргызской Республике</b> Нурматов З.Ш., Касымбекова К.Т. ....	290	<b>Молекулярно-генетическая оценка распространенности бесплодия у мужчин на территории г. Алматы</b> Орадова А.Ш. ....	298
<b>Механизм передачи как определяющий фактор тяжести течения Конго-Крымской геморрагической лихорадки в Казахстане</b> Нурмашева А.А., Абуова Г.Н., Алиева К.К., Лизинфельд И.А., Сейтханова Б.Т. ....	290	<b>ПЦР-диагностика бактериального вагиноза у женщин репродуктивного возраста г. Алматы</b> Орадова А.Ш. ....	299
<b>Ранняя диагностика поражений сердечно-сосудистой системы у больных бруцеллезом</b> Нурмашева А.А., Абуова Г.Н., Жаикбаева Ж.Т., Султанова Ж.Т., Жасузакова А.Т. ....	291	<b>Вирусная нагрузка и показатели иммунного статуса как предикторы ответа на интерферонотерапию у детей с хроническими гепатитами В и С</b> Орехова Е.Е., Баликин В.Ф. ....	299
<b>Зависимость проявления клиники ВИЧ-инфекции от путей передачи среди осужденных</b> Нуров Р.М., Рафиев Х.К. ....	291	<b>Возможности эластографии печени при диагностике хронического вирусного гепатита С</b> Орлова Л.С., Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Хабудаев В.А., Котова И.В. ....	299
<b>Клинико-эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции в зависимости от вирусной нагрузки и иммунологического состояния у MSM и ПИН среди осужденных</b> Нуров Р.М., Рафиев Х.К. ....	292	<b>Микробиологический мониторинг за инфекциями дыхательных путей</b> Орлова О.А. ....	300
<b>Эпидемиологические особенности групп высокого риска ВИЧ-инфекции в Республике Таджикистан</b> Нуров Р.М., Рафиев Х.К. ....	292	<b>Совершенствование системы эпидемиологического надзора за внутрибольничными инфекциями дыхательных путей</b> Орлова О.А., Акимкин В.Г. ....	300
<b>Роль смешанной инфекции в структуре инфекционных диарей</b> Ныркова О.И., Волохова О.А., Бехтерева М.К., Птичникова Н.Н., Железова Л.И., Лукьянова А.М., Хорошева Т.С. ....	293	<b>Использование иммуноферментного анализа для выявления антитоксических антител в сыворотках крови людей</b> Орлова О.С., Фирсова Т.Н., Вершинин А.Е., Шмелева Е.А. ....	301
		<b>Клинико-лабораторная эффективность антиретровирусной терапии в сочетании с препаратом на основе антител к CD4 и гамма-интерферону человека у ВИЧ-инфицированных лиц с ассоциированным вирусным гепатитом С</b> Осипов С.А., Стрыгин А.В., Кляусов А.С. ....	301
		<b>Роль клебсиелл в этиологии острых кишечных инфекций в Алматы</b> Оспанбекова Н.К., Оспанбекова А.К. ....	302

<b>Случай поражения желудочно-кишечного тракта у больного ВИЧ-инфекцией</b> Отараева Б.И., Лулева С.А., Гипаева Г.Р., Плиева Ж.Г., Кучиева З.Е. ....	302	<b>Оптимизация качества жизни пациентов и эффективность терапии стрептококкозов</b> Пересадин Н.А., Быкадоров В.И., Гаврилова Л.А., Старик А.Д., Декалюк И.В. ....	311
<b>Анализ заболеваемости корью в Северной Осетии</b> Отараева Б.И., Отараева Н.И., Гипаева Г.Р., Плиева Ж.Г., Дзгоев А.М. ....	303	<b>Чувствительность к антисептикам ассоциантов инфицированного панкреонекроза при формировании биопленок на дренажных полимерах</b> Перьянова О.В., Теплякова О.В., Соседова Е.В., Чельшева Г.М. ....	311
<b>Содержание метаболитов оксида азота в бактериальных суспензиях штаммов <i>Listeria monocytogenes</i> при культивировании в разных питательных средах</b> Охотина С.В., Зайцева Е.А. ....	303	<b>Оценка информированности врачей различных специальностей по проблеме бруцеллеза</b> Петренко Н.А., Ляпина Е.П., Перминова Т.А., Сатарова С.А. ....	312
<b>Антиоксиданты в патогенетической терапии стрептококковых ангина</b> Павелкина В.Ф., Ласеева М.Г., Амплеева Н.П., Еровиченков А.А., Пак С.Г. ....	304	<b>Лекция в медицинском ВУЗе: дань традиции или инновационный метод преподавания инфекционных болезней сегодня?</b> Петров В.А. ....	312
<b>Возможность коррекции интоксикационного синдрома при сальмонеллезе</b> Павелкина В.Ф., Ускова Ю.Г., Альмяшева Р.З., Каргаев В.Н., Юдина Н.Г., Черемисова А.Н. ....	304	<b>Фармакоэпидемиологические и фармакоэкономические исследования при изучении инфекционных болезней: задачи и перспективы</b> Петров В.А. ....	313
<b>Влияние аллергического воспаления дыхательных путей на течение острых респираторных заболеваний у часто болеющих детей</b> Павлова Т.Б. ....	305	<b>Актуальные острые кишечные инфекции у детей</b> Петров О.И., Игнатьев В.Н. ....	313
<b>Влияние иммуномодуляторов на миграционную активность лейкоцитов</b> Паевская О.А., Юдина Ю.В., Белая О.Ф., Каншина Н.Н., Зуевская С.Н., Микерин С.М., Кашаева О.В. ....	305	<b>Анализ регистров больных хроническими вирусными гепатитами в субъектах Российской Федерации</b> Пименов Н.Н., Комарова С.В., Вдовин А.В., Чуланов В.П., Голиусов А.Т. ....	314
<b>Проблемы чумы в южных регионах Кыргызстана</b> Пазылов Б.Б., Тойчуев Р.М. ....	306	<b>Применение теста микроцитотоксичности для оценки протективного потенциала мелиоидозных моноклональных антител</b> Пименова Е.В. ....	314
<b>Диоксид хлора и перспективы использования в дезинфекции</b> Панкратова Г.П., Новикова Э.А., Левчук Н.Н., Алексеева Ж.П. ....	306	<b>Проблема расширения ареала «субтропических» трансмиссивных инфекций: японский энцефалит в Италии – реальность или артефакт?</b> Платонов А.Е., Rossi G., Карань Л.С., Миронов К.О., Busani L., Rezza G. ....	315
<b>Изучение иммуногенных свойств кандидатных ДНК-вакцин против вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки</b> Панова Т.А., Носарева О.В., Нестеров А.Е., Серегин С.В., Петров В.С. ....	307	<b>Современные подходы к интенсивной терапии тяжелых форм острых кишечных инфекций у детей</b> Плоскирева А.А., Горелов А.В., Жучкова С.Н., Усенко Д.В. ....	315
<b>Методические аспекты разработки и оценки перспективных средств дезинфекции для борьбы с вирусными болезнями</b> Пантелеева Л.Г. ....	307	<b>Компетентный подход в организации самостоятельной работы студентов при изучении микробиологии</b> Подгрушная Т.С., Перьянова О.В., Хохлова О.Е., Протасова И.Н. ....	316
<b>Перспективные средства дезинфектологической профилактики вирусных инфекций в организациях, связанных с оказанием медицинской помощи</b> Пантелеева Л.Г. ....	308	<b>Баланс интерлейкина-4, интерлейкина-10, фактора некроза опухоли-альфа у больных ВИЧ-инфекцией</b> Поддубная А.И., Чемич Н.Д. ....	317
<b>Мониторинг природных очагов лептоспироза и коксиеллеза на территории Санкт-Петербурга</b> Панфёрова Ю.А., Фрейлихман О.А., Лукьянова Т.А., Токаревич Н.К., Третьяков К.А., Медведев С.Г. ....	308	<b>Клинические особенности инфекционного мононуклеоза</b> Поздеева М.А., Тренина Е.Н., Притчина О.Н., Бугаева О.А. ....	317
<b>Совершенствование системы эпидемиологического контроля инфекционной заболеваемости новорожденных детей в стационарах второго этапа выхаживания на основе технологии «сестринский процесс»</b> Парыгина О.Н., Обухова Т.М., Турчанинов Д.В. ....	309	<b>Структурная организация клеток печени при сочетании хронического гепатита С и наркомании с учетом стадии фиброза</b> Позднякова Л.Л., Красильникова И.В., Иванов Г.Я., Ульянова Я.С. ....	318
<b>Значение использования пребиотиков в лечении больных с циррозом печени HCV-этиологии</b> Пасечников В.Д., Санникова И.В., Цымбаленко Л.В., Алферов В.В. ....	309	<b>Возможности неспецифической профилактики острых респираторных вирусных инфекций</b> Позднякова М.Г., Ерофеева М.К., Николаева В.М., Максакова В.Л., Шелехова С.Е. ....	318
<b>Наблюдение детей с конъюгационными желтухами после выписки из роддома</b> Первишко О.В., Шашель В.А., Баум Т.Г., Бевзенко О.В. ....	310	<b>Сравнительная оценка диагностических методов исследования при сальмонеллезе</b> Покровская И.В., Позднякова Л.Л., Солдатова Л.Н., Груздева О.Ф. ....	319
<b>Локализация очагов токсоплазмоза и его сочетание с другими вторичными поражениями у больных ВИЧ-инфекцией</b> Перегудова А.Б., Ермак Т.Н. ....	310	<b>Проблемы организации вакцинопрофилактики инфекционных болезней взрослых</b> Покровский В.И., Михеева И.В. ....	319

<b>Применение методов молекулярно-генетического анализа при изучении природных очагов бешенства</b> Полещук Е.М., Ткачѳв С.Е., Сидоров Г.Н. ....	320	<b>Разработка набора реагентов для генотипирования холерных вибрионов в формате ДНК-чипа</b> Пудова Е.А., Маркелов М.Л., Дедков В.Г., Чеканова Т.А., Сажин А.И., Кирдяшкина Н.П., Бекова М.А., Девяткин А.А., Шипулин Г.А. ....	329
<b>Клиническая эпидемиология – современная методология принятия клинических решений</b> Полибин Р.В., Брико Н.И., Миндлина А.Я. ....	320	<b>Иммунопатогенетические нарушения у больных хроническими вирусными гепатитами микст-этиологии</b> Путилова Е.А., Иванис В.А. ....	330
<b>Диспансеризации ВИЧ-инфицированных женщин в Краснодарском крае</b> Полифорова Л.А., Топольская С.В., Лебедев П.В. ....	321	<b>Формирование биопленок возбудителями сапронозов на пищевых продуктах</b> Пушкарева В.И., Юрова М.А., Диденко Л.В., Годова Г.В., Овод А.А. ....	330
<b>Влияние коллоидного серебра на иммунологические показатели при острых кишечных инфекциях</b> Половьян Е.С., Чемич Н.Д. ....	321	<b>Результаты тестирования на социально-значимые заболевания потребителей инъекционных наркотиков и работниц коммерческого секса</b> Пшеничная Н.Ю., Ермакова Л.А., Агошков А.А., Цуник В.К. ....	331
<b>Успешный опыт противовирусной терапии у пациента с хроническим гепатитом С и гепатоцеллюлярной карциномой</b> Полузктова В.Б., Волчкова Е.В., Шевченко Т.В., Филлипова Е.М., Чжао А.В., Константинова И.М. ....	322	<b>Формирование духовно-нравственных ценностей в первичной профилактике ВИЧ среди подростков</b> Радзиховская М.В., Ахлюстин И.А., Астахова Л.В., Лазарев Д.А. ....	331
<b>Новые мультиплексные тест-системы для серологической диагностики иксодовых клещевых боррелиозов</b> Помелова В.Г., Быченкова Т.А., Канаева Т.А., Осин Н.С., Нефедова В.В., Коренберг Э.И., Кузнецова Т.И., Воробьева Н.Н., Фризен В.И. ....	322	<b>Социально-эпидемиологические аспекты вновь выявленных ВИЧ-инфицированных беременных женщин в Челябинской области в 2012 г.</b> Радзиховская М.В., Кузюкин Н.Н. ....	332
<b>Оценка взаимосвязи полиморфизмов генов рецепторов врожденного иммунного ответа с риском развития инфекционного эндокардита</b> Понасенко А.В., Хуторная М.В., Южалин А.Е., Салахов Р.Р. ....	323	<b>Характер течения вакцинального процесса при проведении антирабической иммунопрофилактики</b> Рамазанова К.Х., Ляпина Е.П., Сретенская Д.А., Царева Т.Д. ....	332
<b>Препарат олигопептида в терапии рецидивирующего простого герпеса</b> Понежева Ж.Б., Калюжин О.В., Понежева Л.О. ....	323	<b>Оптимизация терапии острых респираторных вирусных инфекций</b> Рамазанова К.Х., Шульдякова О.Г., Сретенская Д.А., Царева Т.Д. ....	333
<b>Грипп у беременных: клиника, лечение, исходы</b> Попов А.Ф., Ярмоленко Н.В., Дадалова О.Б. ....	324	<b>Хронический гепатит С: оптимизация патогенетической терапии</b> Рамазанова К.Х., Шульдяков А.А., Царева Т.Д., Сретенская Д.А. ....	333
<b>Особенности продукции интерферона-γ при коклюше у детей</b> Попова О.П., Федорова И.М., Котелева С.И. ....	324	<b>Новые подходы к патогенетической терапии хронического гепатита С</b> Ратникова Л.И., Лебедева Е.Ю., Захарова Е.Н. ....	334
<b>Диагностика туберкулеза легких в современных условиях</b> Посаженикова С.Ю., Карпина Н.Л., Перфильев А.В. ....	325	<b>Нитроксидаггические процессы и их фармакологическая коррекция в комплексной терапии геморрагических форм рожи</b> Ратникова Л.И., Шип С.А., Дубовикова Т.А. ....	334
<b>Проблема острых кишечных инфекций вирусной этиологии в условиях детского многопрофильного стационара</b> Послова Л.Ю., Шкарин В.В., Ковалишена О.В., Сергеева А.В. ....	325	<b>Меры борьбы с малярией в постликвидационный период в Республике Таджикистан</b> Рафиев Х.К., Алиев С.П., Базарова Л.М., Усманова Г.М., Сафарова З.А. ....	335
<b>Клинический случай тропической малярии</b> Потехина Л.А., Одинцова Н.В., Леонтьева О.Ю., Веселова Т.М., Родионова Е.В. ....	326	<b>Особенности эпидемического процесса для прогнозирования маляриологической ситуации в Республике Таджикистан</b> Рафиев Х.К., Алиев С.П., Базарова Л.М., Усманова Г.М. ....	335
<b>Клинико-эпидемиологические особенности современного коклюша</b> Прадед М.Н., Воробьева Н.С., Яцышина С.Б., Першакова Т.В., Козыренко Т.Т., Королева Л.В., Погосян А.В. ....	326	<b>Малярия в Республике Таджикистан</b> Рафиев Х.К., Алиев С.П., Усманова Г.М., Ганиева Н.Р. ....	336
<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика внутрибольничных гнойно-септических инфекций в стационарах кардиохирургического профиля</b> Присакаръ В.И., Гырля А.Ф. ....	327	<b>Клинико-лабораторные исследования больных ВИЧ-инфекцией среди осужденных с различными путями передачи и вариантами течения</b> Рафиев Х.К., Нуров Р.М. ....	336
<b>Изучение побочных эффектов различных схем противовирусной терапии хронического гепатита С</b> Пругулина Ю.Г., Астапченко Д.С., Саломехин Ю.Г. ....	327	<b>Комбинированное лечение больных ВИЧ-инфекцией среди осужденных в Республике Таджикистан</b> Рафиев Х.К., Нуров Р.М. ....	337
<b>Прогностическое значение определения цитокинового статуса слюны при гриппе</b> Пругулина Ю.Г., Сахарова Л.А. ....	328	<b>Эпидемиологические особенности развития ВИЧ-инфекции в пенитенциарных учреждениях Республики Таджикистан</b> Рафиев Х.К., Нуров Р.М. ....	337
<b>Полиморфизм гена ИЛ-28В для прогноза эффективности лечения при хроническом гепатите С</b> Пругулина Ю.Г., Филь Г.В., Астапченко Д.С., Кукота И.И. ....	328		
<b>Современное состояние иммунологической диагностики туберкулеза</b> Прокопенко А.В., Альварес Фигероа М.В. ....	329		

<b>Хронический вирусный гепатит в стадии цирроза печени по материалам инфекционных стационаров</b> Рахманова А.Г., Яковлев А.А., Цинзерлинг В.А. ....	338	<b>Риск формирования фиброза печени у больных хроническим гепатитом С</b> Рябиченко В.В., Чемич Н.Д. ....	347
<b>Новый прогностический тест эффективности противовирусной терапии хронического гепатита С у взрослых и детей</b> Рейзис А.Р., Хохлова О.Н., Серебровская Л.В., Попова А.А. ....	338	<b>Разработка тест-системы для детекции ботулинического нейротоксина серотипа А с использованием метода иммуно-полимеразной цепной реакции</b> Рябко А.К., Хлынцева А.Е., Колесников А.В., Красавцева О.Н., Шемякин И.Г., Комбарова Т.И., Козырь А.В. ....	347
<b>Вирус Эпштейна-Барр у плодов и новорожденных с признаками внутриутробного инфицирования</b> Репина И.Б., Калугина М.Ю., Галкина Л.А. ....	339	<b>Применение современных дератизационных технологий в природно-антропургических очагах актуальных зоонозных инфекций</b> Рябов С.В., Попов Н.В., Русаков В.Н. ....	348
<b>Показатели клеточного иммунитета у детей, больных гепатитом А и В, рожденных от матерей, злоупотребляющих алкоголем</b> Рихсиева Г.М., Закирходжаев А.Х., Таджиев Б.М., Абдуллаева У.У. ....	339	<b>Резервуар возбудителей сапронозов и их этиология</b> Ряпис Л.А. ....	348
<b>Современные аспекты эпидемиологии респираторно-синцитиальной вирусной инфекции</b> Ровный В.Б., Бабченко И.В., Петрова Е.Л. ....	340	<b>Особенности эпидпроцесса лихорадки Западного Нила на территории Липецкой области</b> Савельев С.И., Щукина И.А., Ходякова И.А., Очкасова Ю.В., Бондарев В.А., Зубочок Н.В. ....	349
<b>Особенности проявлений эпидемического процесса энтеровирусной инфекции в Забайкальском крае</b> Родина Н.Н., Дорожкова А.А. ....	340	<b>Разработка методики выявления генов приобретенных карбапенемов у <i>Acinetobacter baumannii</i>, основанной на мультиплексной полимеразной цепной реакции в реальном времени</b> Савочкина Ю.А., Эйдельштейн М.В., Гущин А.Е., Шипулин Г.А. ....	349
<b>Роль сухой адаптированной смеси как фактора передачи возбудителя сальмонеллеза, вызванного <i>Salmonella oranienburg</i></b> Рожнова С.Ш., Христюхина О.А., Агафонова Е.И. ....	341	<b>Особенности апоптоза CD4+ Т-клеток у ВИЧ-инфицированных пациентов с недостаточным уровнем восстановления иммунитета на фоне лечения</b> Сайдакова Е.В., Королевская Л.Б., Шмагель Н.Г., Шмагель К.В., Черешнев В.А. ....	350
<b>Экология внешней среды пациентов в различные сроки госпитального периода после трансплантации трупной печени</b> Романова Н.И., Корнилов М.Н. ....	341	<b>Сравнительные показатели содержания витамина D в крови инфицированных и не инфицированных ВИЧ людей</b> Саламов Г.Г., Баженов А.И. ....	350
<b>Уровни заболеваемости гнойно-септическими осложнениями в лечебно-профилактических учреждениях г. Москвы в 2012 году</b> Романовская О.В., Храпунова И.А. ....	342	<b>Анализ эффективности проведения занятий по профилактике заражения ВИЧ-инфекцией среди студентов средних профессиональных учебных заведений</b> Салина Е.Н., Андрейас С.В. ....	351
<b>Новые подходы к разработке ассортимента средств борьбы с постельными клопами – потенциальными переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний</b> Рославцева С.А., Алексеев М.А., Полупанов Д.А. ....	342	<b>Преимущества мультиплексных технологий полимеразной цепной реакции в этиологической диагностике острых вирусных кишечных инфекций у детей в Украине</b> Самборская И.Ф., Костенко И.Г., Дзюблик И.В. ....	351
<b>Менингиты в Ставропольском крае</b> Ртищева Л.В. ....	343	<b>Case-study как метод обучения на кафедре инфекционных болезней</b> Самодова О.В., Васильева Е.Ю., Титова Л.В. ....	352
<b>Клинико-эпидемиологические особенности</b> Ртищева Л.В., Попов П.Н., Киселева Т.Ф. ....	343	<b>Течение геморрагической лихорадки с почечным синдромом в 2012 году</b> Самонина С.В., Малеев В.В., Солдатова Т.А., Белугина Л.П. ....	352
<b>Уровень гистамина в промышленно-применимых питательных средах</b> Рубальская Е.Е., Алешкин В.А., Афанасьев С.С., Алешкин А.В., Куяров А.В., Рубальский Е.О. ....	344	<b>Цикл тематического усовершенствования «Молекулярно-генетические методы в диагностике инфекционных заболеваний» как инновация в системе последиplomной подготовки врачей-бактериологов</b> Самсонова А.П., Романова Ю.М., Снегирева А.Е., Тартаковский И.С., Семенов Т.А., Шустрова Н.М., Данилина Г.А., Гинцбург А.Л. ....	352
<b>Особенности правовой охраны в медицинских высших учебных заведениях объектов интеллектуальной собственности, созданных при изучении инфекционной патологии</b> Рубальский О.В., Галимзянов Х.М., Зильберборд А.Л., Рубальский Е.О. ....	344	<b>Опыт вакцинации против пневмококковой инфекции в Ставропольском краевом специализированном доме ребенка</b> Санникова И.В., Науменко С.И., Козлова Н.А., Толоконникова Т.В. ....	353
<b>Мониторинг сочетанных природных очагов инфекций, передающихся иксодовыми клещами в Омской области</b> Рудакова С.А., Лунева Л.М. ....	345	<b>Распространенность внебольничной пневмонии пневмококковой этиологии</b> Санникова И.В., Форсикова Н.Г., Титоренко Е.В., Титоренко М.В. ....	353
<b>Оценка степени цитолита кардиомиоцитов при инфекционных миокардитах и кардиомиопатиях у детей</b> Руженцова Т.А. ....	345		
<b>Белорусская специализированная коллекция вирусов и бактерий, патогенных для человека</b> Рустомова Л.М., Семенов С.Ф., Богданова Н.Л., Ермакова Т.С., Красько А.Г., Горбунов В.А. ....	346		
<b>Факторы риска врожденных инфекций у новорожденных</b> Рычкова О.А., Антонюк И.В., Таушева А.Ю., Хмелева Е.Ф. ....	346		



<b>Исследование отношения нижегородского студенчества к вакцинации</b> Саперкин Н.В., Кукунова В.В., Гусева М.А., Княгина О.Н., Окунь И.Н., Цветкова Н.А. ....	354	<b>Проявления заболеваемости аскаридозом среди населения отдельных городов Республики Башкортостан</b> Сенькина Е.В., Ефимов Г.Е., Кайданек Т.В., Шагиева З.А., Кобяков А.И., Закирова Ю.И. ....	362
<b>Эхографические синдромы при ротавирусной инфекции у детей</b> Сапожников В.Г. ....	354	<b>Структура заболеваемости респираторными вирусными инфекциями в г. Новосибирске и Новосибирской области в эпидемический сезон 2011–2012 гг.</b> Сергеева Е.И., Иванова Е.В., Швалов А.Н., Терновой В.А., Михеев В.Н., Агафонов А.П., Иванова Л.К., Сергеев А.Н. ....	362
<b>Норовирусная инфекция у детей Иркутской области на современном этапе</b> Сапрыкина П.А., Семеняка О.В. ....	355	<b>Связь уровня вирусной нагрузки и количества CD4-лимфоцитов у пациентов, находящихся на субклинической стадии ВИЧ-инфекции, не получающих антиретровирусную терапию</b> Серебровская Л.В., Иванова Л.А., Селимова Л.М., Кравченко А.В., Коннов В.В. ....	363
<b>Клинические формы заболевания, вызванного <i>Borrelia miyamotoi</i></b> Сарксян Д.С., Малеев В.В., Платонов А.Е., Карань Л.С., Малинин О.В., Дударев М.В., Халитова Л.И., Малинин И.Е., Борисов Д.И. ....	355	<b>Клиническое наблюдение завозного случая лихорадки Денге</b> Серета Т.В., Батаева М.Е., Фазылова Н.Г., Дедюхина И.Б., Королева Л.М. ....	363
<b>Рецидивирующее течение заболевания, вызванного <i>Borrelia miyamotoi</i></b> Сарксян Д.С., Малеев В.В., Платонов А.Е., Карань Л.С., Малинин О.В., Дударев М.В., Халитова Л.И., Малинин И.Е., Борисов Д.И. ....	356	<b>Изучение клеточного звена иммунитета у детей с различными формами псевдотуберкулеза</b> Серова Ю.С., Куимова И.В. ....	364
<b>Реакция обострения Яриша-Герксгеймера при заболевании, вызванном <i>Borrelia miyamotoi</i></b> Сарксян Д.С., Малеев В.В., Платонов А.Е., Карань Л.С., Малинин О.В., Кустарников Г.К., Дударев М.В., Халитова Л.И., Малинин И.Е. ....	356	<b>Валидация набора реагентов «АмплиСенс®CMV-скрин/монитор-FL» относительно международного стандарта Всемирной Организации Здравоохранения</b> Сильвейстрова О.Ю., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю. ....	364
<b>Факторы риска колонизации беременных женщин стрептококками группы В</b> Сарсенбаева Г.С., Сыздыков М.С., Кузнецов А.Н., Казаков С.В., Хайырова У.О. ....	357	<b>Валидация набора реагентов «АмплиСенс®Parvovirus B19-FL» относительно международного стандарта Всемирной Организации Здравоохранения</b> Сильвейстрова О.Ю., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю. ....	365
<b>Антитела к вирусу гепатита E у больных ВИЧ-инфекцией и его возможная роль в хроническом поражении печени</b> Саухат С.Р., Шемшур А.Б., Досагаева Л.И., Фомина Н.Г., Кобылинский О.Е., Гомелева Н.А., Мурзабекова М.М., Вережкина А.Ю., Карташев В.В. ....	357	<b>Клинико-демографическая характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Смоленской области</b> Симакина Е.Н., Перегонцева О.С. ....	365
<b>Вспышка сибирской язвы в Омской области</b> Сафонов А.Д. ....	358	<b>Молекулярно-генетическая характеристика изолятов вируса гепатита В, циркулирующих в отделениях гемодиализа в Санкт-Петербурге</b> Синайская Е.В., Талло Т., Сулягина Л.Г., Рянянский В.Ю., Кислый П.Н., Мукомолов С.Л. ....	366
<b>Особенности клеточного иммунитета при хроническом гепатите С</b> Сахарова Д.А., Витковский Ю.А., Терешков П.П., Кижло Л.Б., Емельянова А.Н., Брылева Л.И., Калинина Э.Н., Сергеева Э.И. ....	358	<b>Перспективы ликвидации острого вирусного гепатита В в Воронежской области</b> Ситник Т.Н. ....	366
<b>Этиотропная терапия при реактивации хронической инфекции вирусом Эпштейна-Барр</b> Свиридова М.Б., Волчкова Е.В., Дарвина О.В., Чуланов В.П. ....	359	<b>Анализ выявления ВИЧ-инфекции у беременных в Воронежской области</b> Ситник Т.Н., Мамчик Т.А. ....	367
<b>Частота встречаемости неврологических симптомов у больных иктерогеморрагическим лептоспирозом с летальным исходом</b> Свистунов Н.В., Барабанова М.А., Лебедев В.В., Музлаев Г.Г. ....	359	<b>Выполнение «Концепции профилактики «Болезней цивилизации «2001–2020 гг.» в питании детей и взрослых</b> Скобелева Н.В. ....	367
<b>Эффективность противовирусных препаратов при лечении гриппа у беременных</b> Свистунова Н.В., Баранова И.П. ....	360	<b>Эпидемиология острых кишечных инфекций на территории Забайкальского края</b> Скрипченко Е.М., Плёнкина З.И., Родина Н.Н. ....	368
<b>Оптимизация нейрометаболической терапии клещевого энцефалита</b> Селезнёва А.Г., Петрова А.Г., Котова И.В., Кулебякина М.В., Кузьмин А.А., Кириллова Т.А., Назина Д.П. ....	360	<b>Особенности клинико-лучевой картины врожденных герпесвирусных энцефалитов у детей</b> Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Васильев В.В., Скрипченко Е.Ю., Суворцева А.В. ....	368
<b>Сравнительное изучение устойчивости спор представителей группы <i>Bacillus cereus</i> к современным биоцидам</b> Селянинов Ю.О., Косяченко Н.С., Архипова Г.Ф., Егорова И.Ю. ....	361	<b>Генотипы вирусов гепатитов В, С и D и первичный рак печени в Якутии</b> Слепцова С.С., Рахманова А.Г., Бугаева Т.Т., Иванов П.М. ....	369
<b>Особенности проявления уровня и динамики заболеваемости энтеробиозом на территориях Республики Башкортостан с различными техногенными нагрузками</b> Сенькина Е.В., Ефимов Г.Е., Кайданек Т.В., Кучимова Н.А., Шайхиева Г.М., Кобяков А.И. ....	361		

<b>Клиническая характеристика хронических вирусных микст-гепатитов В, С, D</b> Слепцова С.С., Семенова В.К., Дьячковская П.С., Тихонова Н.Н., Индеева Л.Д., Охлопкова С.А. ....	369	<b>Оценка эффективности иммунокоррекции при лечении хронического гепатита С низкой степени активности</b> Соцкая Я.А., Терёшин В.А., Круглова О.В., Тищенко Д.В. ....	377
<b>Частота и структура поражений поджелудочной железы при острых респираторных инфекциях у детей</b> Сливкина О.А., Сливкина Г.П., Плоскирева А.А. ....	370	<b>Распространенность <i>Mycoplasma pneumoniae</i> при инфекционной патологии респираторного тракта у детей и взрослых Нижнего Новгорода</b> Сперанская Е.В., Бруснигина Н.Ф., Черневская О.М., Махова М.А., Орлова К.А., Мазепа В.Н. ....	378
<b>Исследование опсонизирующей активности коммерческого антистафилококкового иммуноглобулина</b> Слободчикова С.В., Шмагель К.В. ....	370	<b>Этиологическая структура и эпидемиологические особенности бактериальных менингитов неменингококковой этиологии в Российской Федерации за 2005–2011 гг.</b> Спирихина Л.В., Закроева И.М., Королева И.С. ....	378
<b>Использование прокальцитонина и С-реактивного протеина для дифференциальной диагностики лихорадок</b> Сницарь Н.А., Чемич Н.Д., Сницарь А.О. ....	371	<b>Заболеемость дизентерией в Республике Мордовия в 2010–2012 гг.</b> Стамиков А.Г., Портова О.И. ....	379
<b>Характеристика больных иксодовым клещевым боррелиозом в Самарской области в 1999–2012 гг.</b> Сокова Е.А., Суздальцев А.А. ....	371	<b>Эпидемиологическая ситуация по венерическим заболеваниям на территории Республики Мордовия за период 2010–2012 гг.</b> Стамиков А.Г., Портова О.И. ....	379
<b>Нейроинфекции по данным Инфекционной клинической больницы №3</b> Соколова Л.В., Алейникова О.И., Кадышев В.А., Смирнов Н.А., Коршунов М.М. ....	371	<b>Корреляционные взаимодействия концентрации альдостерона и активности плазматического ренина с клинико-лабораторными показателями у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом</b> Старостина В.И., Валишин Д.А., Валиева Т.А., Кутлугужина Ф.Г. ....	380
<b>Об устройстве при Московском университете эпидемиологических курсов для врачей в 1911 году</b> Соколова Т.В., Сухова В.А. ....	372	<b>Применение фото- и видеоматериалов для ведения практических занятий по специальности «Инфекционные болезни»</b> Старостина В.И., Шайхуллина Л.Р., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Галиева А.Т., Бурганова А.Н. ....	380
<b>Клинико-эпидемиологические особенности клещевого риккетсиоза в Приморском крае</b> Сокотун С.А., Симакова А.И., Сокотун О.А., Петухова С.А. ....	372	<b>Поражение полости рта при хроническом гепатите С</b> Старцева О.А., Семченко Д.В., Попов А.Ф. ....	381
<b>Клинико-эпидемиологические особенности парентеральных вирусных гепатитов у больных туберкулезом</b> Соловьев Д.В., Родина О.В., Гармаш Ю.Ю., Асратян А.А. ....	373	<b>Эффективность противовирусной терапии хронического гепатита С у ВИЧ-инфицированных</b> Сташишкис Т.А., Ковеленов А.В., Дунаева Н.В. ....	381
<b>Особенности этиологических исследований при туберкулезном спондилите</b> Соловьева Н.С., Журавлев В.Ю., Маничева О.А., Шульгина М.В., Вишневецкий Б.И. ....	373	<b>Частота обнаружения антител к вирусу кори у медицинского персонала</b> Степанова Г.И., Полятинская А.Н., Тихонова О.Н., Семенова Н.А. ....	382
<b>К вопросу о потребности стоматологической помощи инфекционным больным</b> Сорокина А.А. ....	374	<b>Новое поколение отечественных питательных сред для выделения и идентификации клинически значимых и санитарно-показательных условно-патогенных энтеробактерий</b> Степанова Э.Д., Юнусова Р.Ю., Горелова В.Г., Комбарова С.Ю., Скирда Т.А., Бичучер А.М., Мартыненко И.Г., Головина Л.И., Рамазанова Э.Р. ....	382
<b>Герпесвирусная инфекция у больных с бактериальными острыми кишечными инфекциями</b> Сорокина А.А., Богомолов Б.П. ....	374	<b>Клинико-эпидемиологические аспекты стенозирующего ларинготрахеита при острых респираторных инфекциях у детей</b> Стоянова Н.Н., Бучко Н.П., Гладышева М.А., Павленок К.Н., Киклевич В.Т. ....	383
<b>Некоторые особенности врожденного иммунитета у больных на ранних стадиях болезни Лайма</b> Сорокина Е.В., Ахматова Н.К., Сходова С.А. ....	375	<b>Случай пневмококкового менингита у пациента со спленэктомией и впервые выявленной ВИЧ-инфекцией</b> Стригина Т.Ф. ....	383
<b>Роль сигнальных молекул в распознавании герпесвирусной инфекции, выступающей в роли триггерного фактора у больных хронической крапивницей</b> Сорокина Е.В., Ахматова Н.К., Уткина Н.П. ....	375	<b>Микрофлора кишечника как резервуар генов вирулентности и резистентности к антибактериальным препаратам</b> Сужаева Л.В., Макарова М.А., Матвеева З.Н. ....	384
<b>Динамика обследования и выявления ВИЧ-инфицированных в неврологических отделениях г. Саратова</b> Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Гаврилова И.Б. ....	376		
<b>Ошибки диагностики ВИЧ-инфекции в неврологических отделениях г. Саратова</b> Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Гаврилова И.Б. ....	376		
<b>Анализ работы с ВИЧ-инфицированными пациентами областной клинической инфекционной больницы г. Харькова</b> Сохань А.В., Гаврилов А.В., Кузнецова А.А., Гойденко А.А., Маркуш Л.И., Копейченко Я.И., Анциферова Н.В. ....	377		

<b>Характеристика пациентов с HBV-инфекцией, входящих в реестр Самарского областного гепатологического центра, подлежащих противовирусной терапии</b> Суздальцев А.А., Стребкова Е.А., Попова Л.Л., Константинов Д.Ю., Сокова Е.А., Константинова Е.А., Голик О.О., Киндалова Е.С. ....	384	<b>Разработка путей улучшения профилактики ВИЧ-инфекции среди молодежи в закрытых коллективах с использованием социологического метода</b> Тверезовский М.В., Чумаченко Т.А. ....	391
<b>Новые подходы к химическому контролю качества дезинфицирующих и стерилизующих средств</b> Сукиасян А.Н. ....	385	<b>Клинико-эпидемиологические особенности описторхоза в Челябинской области</b> Тер-Багдасарян Л.В., Беспалова М.К. ....	392
<b>Анализ неблагоприятных побочных реакций при использовании препаратов пегилированного интерферона альфа-2а в комбинации с рибавирином в терапии хронического вирусного гепатита С</b> Сулима В.В., Кузнецова А.В., Дуботолкина Е.В., Склярова Е.С. ....	385	<b>Анализ сывороток вакцинированных, полученных по результатам испытаний вакцин против клещевого энцефалита</b> Терехина Л.Л., Ворович М.Ф., Майкова Г.Б., Рогова Ю.В., Китченко А.В., Карганова Г.Г. ....	392
<b>Концентрация серотонина в тромбоцитах крови у больных с лихорадочной и менингеальной формами клещевого энцефалита</b> Сумливая О.Н., Воробьева Н.Н., Каракулова Ю.В., Патракова Л.С. ....	386	<b>Эффективность иммуномодулирующей терапии больных рецидивирующей розеи</b> Терёшин В.А., Заболотный К.Г., Соцкая Я.А., Шаповалова И.А. ....	393
<b>Эффективность лечения производным адамантана пациентов с постинфекционной астенией после клещевых инфекций</b> Сумливая О.Н., Воробьева Н.Н., Наумова Л.М., Окишев М.А. ....	386	<b>Современные аспекты терапии осложненных форм рожи</b> Терёшин В.А., Кононов В.М., Мирошниченко И.А. ....	393
<b>Эколого-генетический синтез как фундаментальный методологический принцип в теории происхождения микроба чумы <i>Yersinia pestis</i></b> Сунцов В.В. ....	387	<b>Современные подходы к лечению тяжелых форм инфекционного мононуклеоза</b> Терёшин В.А., Соцкая Я.А., Круглова О.В., Юган Я.Л. ....	394
<b>Спорадические случаи заболевания геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, зарегистрированные в г. Минске</b> Счесленок Е.П., Семижон П.А., Красько А.Г., Винокурова Н.В., Дракина С.А., Клавсутъ Г.А., Владыко А.С. ....	387	<b>Оценка этиологической структуры заболеваний, возбудители которых передаются иксодовыми клещами, в Пермском крае</b> Тетерин В.Ю., Коренберг Э.И., Нефедова В.В., Воробьева Н.Н., Фризен В.И. ....	394
<b>Чувствительность <i>in vitro</i> к антибактериальным препаратам <i>Brucella melitensis</i> при различных значениях pH</b> Сыздыков М.С., Кузнецов А.Н., Успанова К.Т., Бердалиева Ф.А., Хайырова У.О. ....	388	<b>Результаты многолетних исследований патогенов, вызывающих острые кишечные инфекции у детей раннего возраста в Западной Сибири</b> Тикунова Н.В., Жираковская Е.В., Тикунов А.Ю., Боднев С.А., Юн Т.Э., Соколов С.Н., Курильчиков А.М., Тюменцев А.И., Седелъникова Д.А., Бабкин И.В. ....	395
<b>Изучение гуморального иммунитета к вирусу полиомиелита у трудовых мигрантов в Российской Федерации</b> Сычев Д.А., Байкова О.Ю., Иванова О.Е. ....	388	<b>Количественная оценка вирусной нагрузки при пневмонии, ассоциированной с вирусом простого герпеса</b> Тихомиров Д.С., Гаранжа Т.А., Туполева Т.А., Катрыш С.А., Ярославцева Н.Г., Романова Т.Ю., Галстян Г.М., Филатов Ф.П. ....	395
<b>Эволюция острых кишечных инфекций у детей на современном этапе</b> Татаркина А.Н., Копейченко Т.С., Вовк Т.Г., Онопко Н.В., Сушко Л.М., Астахова В.В., Шевченко Н.Н., Кузнецова В.М., Зимина М.С. ....	388	<b>Оптимизация инфузионной терапии острых кишечных инфекций у лиц с коморбидными состояниями</b> Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Сатарова С.А., Перминова Т.А. ....	396
<b>Клинические особенности энтеровирусной инфекции на современном этапе</b> Татаркина А.Н., Слепченко М.Ю., Гаман Э.С. ....	389	<b>Туляремия как природно-очаговое заболевание в Красноярском крае</b> Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Бородина Т.Н., Толстикова Е.Н. ....	396
<b>Испытание набора реагентов для выявления ДНК возбудителей чумы, сибирской язвы и туляремии методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени «MULTI-FLU»</b> Татарников С.А., Кравец Е.В., Шестопалов М.Ю., Такайшвили В.Е., Балахонов С.В., Кудрявцева Т.Ю., Мокриевич А.Н. ....	389	<b>Особенности течения ветряной оспы у пожилых</b> Тихонова Ю.С., Кузьмина Т.Ю., Бабушкин А.О., Упирова А.А. ....	397
<b>Идентификация штаммов <i>Francisella tularensis</i>, выделенных на территории Красноярского края в 2012 г.</b> Татарников С.А., Мазепа А.В., Зверева Н.Г., Клименко О.С. ....	390	<b>Молекулярно-генетические исследования вирусов клещевого энцефалита в Кемерово и их переносчиков (иксодовых клещей) на территории Новосибирского научного центра и его окрестностей в Западной Сибири</b> Ткачев С.Е., Боргояков В.Ю., Ливанова Н.Н., Панов В.В. ....	397
<b>Динамика выявления сывороточных антител различных классов при трихинеллезе</b> Твердохлебова Т.И., Ермакова Л.А., Думбадзе О.С., Шишканова Л.В. ....	391	<b>Напряженность поствакцинального иммунитета у медицинского персонала после вакцинации от HBV-инфекции</b> Ткаченко Л.И. ....	398
		<b>Взаимосвязь особенностей хронологии выявления очагов сибирской язвы с факторами их локализации по Джалал-Абадской области Кыргызстана</b> Тойчурев Р.М., Жолдошев С.Т., Лапушкин А.А. ....	398

<b>Некоторые особенности заболеваемости бруцеллезом у населения города Майлуу-Суу</b> Тойчуев Р.М., Мамбетов Н.Ш., Баястанов А.А. ....	399	<b>Факторы рецидивирующего течения острых респираторных вирусных инфекций у детей</b> Уколова С.В., Орлова С.Н., Федотова Н.Н., Бердунова Е.Г., Аверина И.В. ....	407
<b>Влияние особенностей рельефа на условия распространения сибиреязвенных палочек в Джалал-Абадской области</b> Тойчуев Р.М., Жолдошев С.Т., Тойчуев Н.Р., Абилов М.Р., Паизова З.М., Лапушкин А.А., Айтিকেва А.Т., Мамбетов Н.Ш. ....	399	<b>Клинико-лабораторные показатели у детей с осложненным течением респираторных вирусных инфекций</b> Уколова С.В., Орлова С.Н., Федотова Н.Н., Воронина Л.Б., Аверина И.В. ....	408
<b>Необходимость дифференциации факторов локализации сибиреязвенных очагов для выявления путей их распространения в Джалал-Абадской области Кыргызстана</b> Тойчуев Р.М., Жолдошев С.Т., Тойчуев Н.М., Абилов М.Р., Паизова З.М., Лапушкин А.А., Жээнбаев Д.Ж., Айтিকেва А.Т., Абдыразакова А.М., Мамбетов Н.Ш. ....	400	<b>Морфологическая основа аутоиммунных реакций при хронических вирусных гепатитах</b> Умбетова К.Т., Алленов М.Н., Сметанина С.В., Киселевский М.В., Волчкова Е.В., Пак С.Г. ....	408
<b>Показатели серологических реакций Хеддельсона и Райта у населения, проживающего в урановой биогеохимической зоне</b> Тойчуев Р.М., Ражапбаева А.Ш., Саипов М.Х., Мамбетов Н.Ш., Айтিকেва А.Т., Баястанов А.А. ....	400	<b>Фенотип и репликативные свойства современных изолятов вируса иммунодефицита человека первого типа</b> Унагаева Н.В., Никонорова Ю.В., Бледных Н.А., Савочкина Е.Б., Богачев В.В., Барышев П.Б., Чубарева Е.А., Тотменин А.В., Гашникова Н.М. ....	409
<b>Клинический случай тяжелого ветряночного энцефалита и миокардита</b> Толстикова Т.В., Михно Т.А., Киклевич В.Т. ....	401	<b>К вопросу о критериях оценки риска заражения энтеробиозом</b> Упырев А.В. ....	409
<b>Редкий случай гельминтоза</b> Толстолятова А.А., Дубинина В.А., Лыжина А.С. ....	401	<b>Опыт применения вакцины</b> Усманова Л.П., Ситнова И.И., Бирюкова Е.М., Куликова И.Н., Шаповалова Н.В. ....	410
<b>Случай висцерального дирофиляриоза в Хабаровске</b> Томилка Г.С., Журавлёв Я.А., Мокрецова Е.В., Норкин К.Г., Посохов П.С. ....	402	<b>Диспансерное наблюдение детей с врожденной цитомегаловирусной инфекцией, получивших заместительную терапию иммуноглобулинами на базе амбулаторно-поликлинического центра Научно-исследовательского института детских инфекций</b> Ушакова Г.М., Пульман Н.Ф., Мурина Е., Власюк В.В., Васильев В.В. ....	410
<b>Заболеваемость очаговыми формами клещевого вирусного энцефалита в Курганской области (тенденции и характеристики 2004–2012 гг.)</b> Травина Н.С., Пригородова Е.В., Скрынник С.М., Погодина В.В., Левина Л.С., Калясникова Н.М. ....	402	<b>Реализация индивидуальной программы обучения в системе дополнительного профессионального медицинского образования</b> Ушакова Р.А. ....	411
<b>Об использовании результатов зоолого-энтомологического мониторинга в субъектах Российской Федерации</b> Транквилевский Д.В., Иваницкий А.В., Осипова Н.З., Царенко В.А., Жуков В.И. ....	403	<b>Цитомегаловирусные гепатиты у детей первого года жизни и персонифицированный протокол противовирусной терапии</b> Ушакова Р.А., Ковтун О.П. ....	411
<b>Формирование смешанного микробиоценоза в воспалительном очаге у больных рожей</b> Троицкий В.И., Еровиченков А.А., Свистунова Т.С., Потекаева С.А., Диденко Л.В. ....	404	<b>Роль циркулирующих иммунных комплексов в определении и мониторинге активности хронического гепатита дельта у детей</b> Файзуллоев Н.Ф., Ходжаева Н.М. ....	412
<b>Частота встречаемости антител класса IgG к <i>G. lamblia</i> у лиц, инфицированных <i>H. pylori</i></b> Туйгунов М.М., Лукманов М.И., Шамсиярова Л.И., Лукманова Г.И. ....	404	<b>Клинические закономерности течения острого гепатита В в зависимости от группы крови детей</b> Файзуллоев Н.Ф., Ходжаева Н.М., Бабаева Л.А. ....	412
<b>Технологии прогностических маркеров в диагностике инфекционных заболеваний</b> Туманов Ю.В., Болдырев А.Н. ....	405	<b>Об актуальности обеспечения санитарно-эпидемиологического надзора за пассажирскими перевозками на железнодорожном транспорте</b> Фархатдинов Г.А., Грудинин И.Г., Никифоров Ю.Н. ....	413
<b>Оценка реактогенности трех-, четырех- и пентавалентных ацеллюлярных вакцин</b> Туморина С.З., Волкова И.С. ....	405	<b>Синдром лимфаденопатии и лихорадка в клинике герпесвирусных инфекций у детей</b> Фаткуллина Г.Р., Азюкова Р.И. ....	413
<b>Эколого-энтомологические предпосылки распространения клещевых инфекций</b> Углева С.В., Буркин А.В., Галимзянов Х.М., Шабалина С.В., Шендо Г.Л., Курбангалиева А.Р., Куликова Л.Н., Борисова И.Э. ....	406	<b>Современные технологии дезинфекции поверхностей в помещениях лечебно-профилактических организаций</b> Федорова Л.С., Белова А.С., Левчук Н.Н., Цвирова И.М. ....	413
<b>Этиопатогенетические аспекты урогенитального микоплазмоза в Южно-Казахстанской области</b> Узбекова Л.М., Жайыкбаева Ж.Т., Бектаева Н.С., Жабикенова Г.Д., Абуова Г.Н. ....	406	<b>Белье как фактор передачи внутрибольничных инфекций и проблемы его обеззараживания</b> Федорова Л.С., Зубова Е.Н., Капба И.В. ....	414
<b>Особенности клинического течения и применение эубиотики в комплексной терапии кандидозного вагинита у женщин в Южно-Казахстанской области</b> Узбекова Л.М., Маметалиева А.М., Темирбаева Г.Ж., Оразбаева З.М., Сейтханова Б.Т. ....	407	<b>О необходимости совершенствования энтомологического контроля при эпидемиологическом надзоре за лихорадкой Западного Нила</b> Федорова М.В. ....	414

<b>Клинико-патогенетическое значение короткоцепочечных жирных кислот при острых кишечных инфекциях</b> Федотова Н.Н., Баликин В.Ф., Акайзин Э.С. ....	415
<b>Характеристика показателя местного иммунитета слизистой ротоглотки у больных острым тонзиллитом</b> Феклисова Л.В., Галкина Л.А., Репина И.Б., Матвеевская Н.С. ....	415
<b>Состояние заболеваемости острыми респираторными инфекциями в закрытых детских учреждениях в период 2009–2012 гг.</b> Феклисова Л.В., Репина И.Б., Целипанова Е.Е., Галкина Л.А., Мескина Е.Р., Бочкарева Н.М., Медведева Е.А., Меленин А.М., Тамазян Г.В. ....	416
<b>Характеристика показателей местного иммунитета слизистой ротоглотки у больных респираторным микоплазмозом</b> Феклисова Л.В., Хадисова М.К., Целипанова Е.Е., Кудрявцева Е.Н., Русанова Е.В., Матвеевская Н.С. ....	416
<b>Распространенность генотипа <i>Beijing</i> микобактерий туберкулеза в г. Харькове</b> Филипенко М.Л., Потейко П.И., Ляшенко А.А., Шевченко О.С., Дымова М.А., Крутько В.С., Лебедь Л.В., Кашуба Д.А. ....	417
<b>Анализ диагностических критериев между острым аппендицитом с диарейным синдромом и острыми диарейными инфекциями</b> Филиппов П.Г., Огиенко О.Л., Леванчук Т.С. ....	417
<b>Результаты изучения вспышечной заболеваемости сальмонеллезами в условиях мегаполиса</b> Филиппова А.А., Симонова Е.Г., Савинов В.С., Шевченко Ю.В. ....	418
<b>Получение диагностической антиэнтеротоксической сыворотки для определения стафилококкового энтеротоксина типа К на основе трансгенного энтеротоксина</b> Флуер Ф.С., Белый Ю.Ф., Степанян Н.А. ....	418
<b>Продукция стафилококковых энтеротоксинов и токсина токсического шока штаммами разных видов стафилококков, выделенных при атопическом дерматите у детей</b> Флуер Ф.С., Кудрявцева А.В., Максимушкин А.Ю., Морозова О.А. ....	419
<b>Новое направление в борьбе с педикулезом</b> Фролова А.И., Лубошникова В.М., Рысина Т.З. ....	419
<b>Эффективность применения симбиотического кисломолочного продукта микробного происхождения при острых кишечных инфекциях различной этиологии у детей</b> Фролов А.С., Дмитренко М.А., Ларина С.Ю., Казначеева Л.Н. ....	420
<b>Оценка мнения студентов медицинских колледжей г. Волгограда о деятельности инфекционной службы и работающих в ней специалистов</b> Фролова А.С., Иоанниди Е.А. ....	420
<b>Влияние нейтрофилокинов на апоптогенную активность коринебактерий дифтерии</b> Фролова Я.Н., Харсеева Г.Г., Тюкавкина С.Ю., Миронов А.Ю., Зананян Т.С., Бондаренко М.Ю., Бут О.М. ....	421
<b>Современные тенденции эпизоотолого-эпидемического процесса бешенства в Российской Федерации</b> Хадарцев О.С., Симонова Е.Г., Картавая С.А., Титков А.В. ....	421
<b>Синдром воспалительной реакции у детей с неонатальным сепсисом</b> Хаертынов Х.С., Юнусова Л.Р. ....	422
<b>Острые кишечные инфекции и дефицит цинка у детей</b> Халиуллина С.В., Анохин В.А., Мурадова Т.М., Агьямова И.М. ....	422
<b>Защита медицинского персонала стоматологических учреждений от внутрибольничного ВИЧ-инфицирования</b> Хамидова Т.М., Рафиев Х.К., Дабуров К.Н. ....	423
<b>Энцефалиты при ветряной оспе у детей</b> Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Захарова Н.А., Гирева Г.Н., Кимирилов А.А. ....	423
<b>Вирусные диареи у детей</b> Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Каховская Т.А., Поляничко Е.Г., Кимирилов А.А. ....	424
<b>Динамика <math>\alpha</math>- и <math>\gamma</math>-интерферонов при вирусных менингитах у детей</b> Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Чанпалова Л.С., Кузьмина Ю.Б., Кимирилов А.А. ....	424
<b>Профилактика респираторных вирусных инфекций минерально-растительным средством</b> Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Чернышов Г.П., Надворная Е.Б., Кимирилов А.А. ....	425
<b>Структура острых кишечных инфекций бактериальной этиологии среди детей г. Орла</b> Харчиков Д.В., Белякова Н.В., Иванова Ю.В. ....	425
<b>Взаимоотношения показателей цитокинового, витаминного и микроэлементного статусов у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом</b> Хасанова Г.М., Тутельян А.В., Валишин Д.А. ....	426
<b>Клинико-генетический анализ ассоциаций полиморфного локуса гена фермента детоксикации ксенобиотиков у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом</b> Хасанова Г.М., Тутельян А.В., Валишин Д.А., Сабиров Р.М. ....	426
<b>Грипп. Постгриппозные пневмонии</b> Хачетлова Ф.А. ....	427
<b>Экспрессия рецептора DR3 при герпесвирусной инфекции</b> Хилал Н.Р., Уткин О.В., Пекшева О.Ю., Новиков В.В. ....	427
<b>Изменение уровня сиаловых кислот при геморрагической лихорадке с почечным синдромом</b> Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Еремин В.И., Лиско О.Б. ....	428
<b>Препарат иммуномодулятора в терапии вирусного гепатита В</b> Хлопова И.Н., Мальдов Д.Г., Брагинский Д.М., Самохвалов Е.И. ....	428
<b>Клинико-лабораторная характеристика лимфоцитарной интерстициальной пневмонии у детей с ВИЧ-инфекцией</b> Ходжаева Н.М., Ашурова Р.Ш. ....	429
<b>Спектр оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных детей раннего возраста при вертикальном пути инфицирования</b> Ходжаева Н.М., Ашурова Р.Ш. ....	429
<b>Динамика показателей гуморального иммунитета</b> Ходжаева Н.М., Файзуллоев Н.Ф., Токмалаев А.К. ....	430
<b>Маркеры инвазивных фенотипов пневмотропных микроорганизмов</b> Холодок Г.Н., Козлов В.К. ....	430
<b>Изучение генотипа вируса гепатита С методом секвенирования на территории Ровенской области Северо-Западного региона Украины</b> Хоронжевская И.С., Самохвалов Е.И., Шахгильдян И.В., Дерябин П.Г., Михайлов М.И., Витренко Я.А., Мартынюк Г.А., Шевченко Г.Н., Резников А.П. ....	431

<b>Современная молекулярно-генетическая характеристика вируса гепатита С на территории Ровенской области Северо-Западного региона Украины</b> Хоронжевская И.С., Шахгильдян И.В., Дерябин П.Г., Михайлов М.И., Мартынюк Г.А., Шевченко Г.Н., Резников А.П. ....	431
<b>Инвазивный аспергиллез у детей в Санкт-Петербурге</b> Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Десятик Е.А., Борзова Ю.В., Попова М.О., Волкова А.Г., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Медведева Н.В., Белогурова М.Б., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. ....	432
<b>Этиологическая структура острых бактериальных менингитов</b> Хохлова З.А., Карлова В.Н., Маянская Г.П., Гилева Р.А. ....	432
<b>Инновационный метод обучения врачей в системе последипломного образования</b> Хохлова З.А., Николаева Н.А., Гилева Р.А., Середа Т.В. ....	433
<b>Интегральная биохимическая оценка в раннем прогнозе тяжелой формы гепатита А</b> Хохлова Н.И., Губарева Е.А., Гончарова И.А. ....	433
<b>Анализ завозных случаев лихорадки Денге у жителей Новосибирска</b> Хохлова Н.И., Краснова Е.И., Есикова Е.Ю., Верейкина О.А., Патурина Н.Г. ....	434
<b>Генотипирование метициллинрезистентных стафилококков, выделенных от ВИЧ-инфицированных</b> Хохлова О.Е., Ивао Я., Перьянова О.В., Камшилова В.В., Федюкович Н.В., Теплякова О.В., Ямамото Т. ....	434
<b>Результаты ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости хирургической раневой инфекцией в хирургической клинике</b> Храпунова И.А. ....	435
<b>Студенческий научный кружок в подготовке врача-инфекциониста</b> Хунафина Д.Х., Бурганова А.Н., Кутуев О.И., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р., Старостина В.И., Сыртланова Г.Р., Султанов Р.С. ....	435
<b>Гипергомоцистеинемия и ее коррекция при геморрагической лихорадке с почечным синдромом</b> Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Сыртланова Г.Р., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р. ....	436
<b>Особенности клинического течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республике Башкортостан (по материалам ГБУЗ РБ «Инфекционная клиническая больница №4»)</b> Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т., Шайхмиева В.Ф., Мингалимов Ф.А., Фахретдинов Р.Ф., Валитова Г.Х., Бердникова Л.Ф., Сыртланова Г.Р., Кутлугужина Ф.Г. ....	436
<b>Использование современных лабораторных тестов для диагностики поражений легких и сердца у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом</b> Хунафина Д.Х., Мухетдинова Г.А., Фазлыева Р.М. ....	437
<b>Функциональная активность дендритных клеток у больных хроническим гепатитом С</b> Цветков В.В. ....	437
<b>Анализ диагностической работы отделения кишечных инфекций в период 2010–2012 гг.</b> Цветкова Н.А., Сметанина С.В., Ромейко В.Б., Ерохина Ю.В., Мясникова М.А., Малов В.А., Малеев В.В. ....	437
<b>Внебольничные пневмонии у детей Московской области за 2012 год</b> Целипанова Е.Е., Феклисова Л.В., Гавриленко О.Л., Россошанская Н.В. ....	438
<b>Диагностическая значимость противотуберкулезных антител в группах ВИЧ-положительных и отрицательных пациентов</b> Цибулькин А.П., Хаертынова И.М., Герасимова С.В., Хаертынов К.С. ....	438
<b>Бруцеллез в России: влияние на ситуацию неблагополучия приграничных государств</b> Цирельсон Л.Е., Желудков М.М., Кулаков Ю.К., Складов О.Д., Сыздыков М.С., Кузнецов А.Н. ....	439
<b>Значение использования психометрических тестов в диагностике минимальной печеночной энцефалопатии у больных с циррозом печени в исходе хронического вирусного гепатита</b> Цымбаленко Л.В., Санникова И.В., Алферов В.В., Попов П.Н. ....	439
<b>О коагулозотрицательном стафилококковом бактериофаге</b> Чанышева Р.Ф., Григорьев А.А., Ковалишена О.В. ....	440
<b>Изучение обсемененности грибами объектов больничной среды инфекционного стационара</b> Чарушина И.П., Фельдблюм И.В., Семериков В.В., Александрова Г.А., Баландина С.Ю. ....	440
<b>Значение маркеров герпесвирусов у онкогематологических больных и доноров крови</b> Чеботкевич В.Н., Бурылев В.В., Кайтанджан Е.И., Щетинкина Е.Е. ....	441
<b>Наборы реагентов для идентификации возбудителей особо опасных инфекций в формате иммуночипов и ДНК-чипов</b> Чеканова Т.А., Кирдяшкина Н.П., Пудова Е.А., Сажин А.И., Судьина А.Е., Маркелов М.Л., Шипулин Г.А. ....	441
<b>Комплексная терапия вирусного гепатита В, осложнившегося острой печеночной недостаточностью</b> Ченцов В.Б., Коннова Ю.А., Писчасов С.В., Волчкова Е.В., Дарвина О.В. ....	442
<b>Геморрагический синдром в клинике Крымской геморрагической лихорадки</b> Черенова Л.П., Василькова В.В., Черенов И.В., Аршба Т.Е., Мирекина Е.В. ....	442
<b>Индукторы эндогенного интерферона в лечении больных Крымской геморрагической лихорадкой</b> Черенова Л.П., Галимзянов Х.М., Буркин А.В., Василькова В.В., Черенов И.В. ....	443
<b>Индуктор эндогенного интерферона в лечении больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой</b> Черенова Л.П., Галимзянов Х.М., Василькова В.В., Аршба Т.Е., Черенова В.К. ....	443
<b>Результаты применения комплексной терапии у больных рецидивирующей герпетической инфекцией</b> Черникова Н.В., Гафурова О.Р. ....	444
<b>Клинический случай острого тонзиллита с бигеминией</b> Черных В.И., Миноранская Н.С., Андропова Н.В., Тихонова Е.П. ....	444
<b>Эндогенная интоксикация при острых тонзиллитах</b> Черных В.И., Миноранская Н.С., Тихонова Е.П. ....	445
<b>Фармакоэпидемиологический анализ внебольничной пневмонии у больных с хронической обструктивной болезнью легких в Астраханском регионе</b> Чернышева А.Х., Куликова И.С., Дубина Д.Ш., Галимзянов Х.М. ....	445

<b>Иммунологическая структура населения г. Москвы к менингококку серогруппы А во время межэпидемического периода менингококковой инфекции</b> Чернышова Т.Ф., Мартыненко И.Г., Скирда Т.А., Бобылева Г.В., Головина Л.И., Свистунова Т.С., Комбарова С.Ю., Бичучер А.М., Юнусова Р.Ю., Урбан Ю.Н. ....	446
<b>Удовлетворенность людей, живущих с ВИЧ/СПИД, качеством медико-социальной помощи</b> Чернявская О.А., Иоанниди Е.А., Иванова Г.Ф. ....	446
<b>Клинико-эпидемиологические аспекты ротавирусной инфекции у детей</b> Чикотеева Е.В., Павленок К.Н., Тимофеев Д.В., Мороз С.В., Киклевич В.Т. ....	447
<b>Дифференцированный подход к мониторингу легионеллеза в лечебно-профилактических организациях</b> Чубукова О.А., Благодирова А.С., Ковалишена О.В. ....	447
<b>Гемореологические нарушения при тяжелых формах острых респираторных вирусных инфекций у детей</b> Чудакова Т.К., Михайлова Е.В., Дубовицкая Н.А., Белова А.Е. ....	448
<b>Оценка заболеваемости ВИЧ/СПИД инфекцией на территории Харьковской области</b> Чумаченко Т.А., Корженко Д.А. ....	448
<b>Пути совершенствования профилактики острых кишечных инфекций на современном этапе</b> Чухров Ю.С., Дроздова О.М., Печеник А.С. ....	449
<b>Особенности клинического течения опоясывающего герпеса у ВИЧ-инфицированных пациентов</b> Шагина А.Ф., Лебедев В.В., Кулагин В.В. ....	449
<b>Характеристика эпидемически значимых штаммов <i>Burkholderia cepacia</i>, выделенных в стационарах России</b> Шагинян И.А., Чернуха М.Ю., Аветисян Л.Р., Воронина О.Л., Алексеева Г.В., Кунда М.С. ....	450
<b>Случай микрофиляриемии у человека при подкожном дирофиляриозе (<i>Dirifilaria repens</i>)</b> Шайтанов В.М., Федянина Л.В., Ракова В.М. ....	450
<b>Эпидемиологическая значимость возбудителей острых кишечных инфекций и их чувствительность к антимикробным препаратам</b> Шайхиева Г.М., Ефимов Г.Е., Галимов Р.Р., Кайданек Т.В., Хайдарова Д.Я., Сенькина Е.В., Мамедова Т.В. ....	451
<b>Характеристика проявления ротавирусной инфекции на территориях Республики Башкортостан с разными уровнями антропогенной нагрузки</b> Шайхиева Г.М., Ефимов Г.Е., Кайданек Т.В., Сенькина Е.В., Аминева Э.А., Хасаншина Л.М. ....	451
<b>Функциональное состояние иммунной системы у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом</b> Шакирова В.Г., Хаертынова И.М., Гайфуллина Э.Г., Саматов В.А. ....	452
<b>Место и роль неиммунологических методов в профилактике инфекционных заболеваний</b> Шандала М.Г. ....	452
<b>Применение масс-спектрометрии для диагностики лептоспирозов</b> Шаракшанов М.Б., Остяк А.С., Бренева Н.В. ....	453
<b>Парвовирусная инфекция у детей: современные подходы к диагностике и терапии</b> Шарипова Е.В., Бабаченко И.В., Мукомолова А.Л. ....	453
<b>Структура, диагностика, патоморфологическая характеристика вторичных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией инфекционного стационара</b> Шахгильдян В.И., Леонова Т.Е., Маринченко М.Н., Тишкевич О.А., Юдицкий М.В., Шипулина О.Ю., Сафонова А.П., Прохорова Н.А., Альварес Фигероа М.В., Ольшанский А.Я. ....	454
<b>Хронические гепатиты В и С в России. Эффективность вакцинации против гепатитов А и В больных этими заболеваниями</b> Шахгильдян И.В., Ершова О.Н., Хухлович П.А., Михайлов М.И., Шулакова Н.И., Романенко В.В., Хоронжевская И.С., Крылова Т.В., Блохина Н.П., Нурмухаметова Е.А., Малышев Н.А. ....	454
<b>Вопросы этиотропной терапии гастроинтестинальной формы сальмонеллеза</b> Шахмарданов М.З., Кадышев В.А., Никифоров В.В., Яшина Л.В., Шалыгин С.В., Еманулина И.Г., Полтавец И.О. ....	455
<b>Совершенствование средств защиты взрослых и детей от нападения иксодовых клещей – переносчиков возбудителей клещевых инфекций</b> Шашина Н.И., Германт О.М. ....	455
<b>Перинатальная передача вируса гепатита С от матерей, коинфицированных вирусом иммунодефицита человека</b> Шведова Н.В., Лебедев В.В., Ермолаева Н.Б., Шахвердян Ю.Г. ....	456
<b>Частота формирования клинических синдромов при острых кишечных инфекциях</b> Шевелёва Е.В., Привалова М.А., Сафонов А.Д., Родькина Л.А., Франкевич Е.В. ....	456
<b>Молекулярно-генетическая характеристика штаммов ВИЧ-1, циркулировавших на Юге России в 2010–2011 г.г.</b> Шемшур А.Б., Колпаков Д.С., Кучеренко И.Б., Киселева В.Н., Саухат С.Р., Тотменин А.В., Гашикова Н.М. ....	457
<b>Правовое регулирование дезинфекционной деятельности как основа инновационного развития неспецифической профилактики инфекционных болезней</b> Шестопапов Н.В. ....	457
<b>Пути совершенствования дезинфекционной деятельности при неспецифической профилактике инфекционных болезней</b> Шестопапов Н.В., Русаков В.Н. ....	458
<b>Клинико-эпидемиологические особенности и лабораторные показатели у больных гепатитом А</b> Шип С.А., Кройтор Н.С., Сабельников А.А., Черкасова Я.А. ....	459
<b>Клинико-эпидемиологические и лабораторные особенности острых парентеральных вирусных гепатитов</b> Шип С.А., Мамедова С.С., Ситдикова Р.Х. ....	459
<b>Клинико-эпидемиологические особенности и инструментальные изменения у больных хроническими вирусными гепатитами на стадии продвинутого фиброза печени</b> Шип С.А., Мельникова Ю.И., Чипчиков Э.Ю. ....	460
<b>Современная клинико-эпидемиологическая и лабораторная картина бруцеллеза на территории Челябинской области</b> Шип С.А., Мельникова М.А., Вялова С.В. ....	460
<b>Разработка набора реагентов для выявления и количественного определения ДНК вируса герпеса человека 8 типа в биологическом материале методом полимеразной цепной реакции с гибридизационно-флуоресцентной детекцией</b> Шипулина О.Ю., Домонова Э.А., Скачкова Т.С., Романюк Т.Н., Сильвейстрова О.Ю., Матосова С.В., Сафонова А.П., Шипулин Г.А. ....	461

<b>Обеззараживание жидких отходов (стоков) биологически опасного объекта при работе с патогенными биологическими агентами – одна из задач биологической и инфекционной безопасности</b> Шишкина О.Б., Чекан Л.В., Тюрин Е.А. ....	461	<b>Многолетний анализ заболеваемости ротавирусной инфекцией в Белгородской области</b> Щибрик Е.В., Жеребцова Н.Ю., Злобина А.Г., Мезенцева А.Г., Оглезнева Е.Е. ....	468
<b>Взаимосвязь циркулирующих ДНК крови с ранним цитокиновым и иммунным ответом при иксодовом клещевом боррелиозе</b> Шкода О.С., Чикова Е.Д., Фоменко Н.В., Лактионов П.П., Рыкова Е.Ю. ....	462	<b>Действие микроволнового излучения на инвазионные яйца <i>Toxocara canis</i></b> Щучинова Л.Д. ....	468
<b>Иммунологическая эффективность антиретровирусной терапии в диспансерной группе ВИЧ-инфицированных</b> Шпинаева М.А., Миргород Е.Э., Логинова Н.Ю. ....	462	<b>Формирование постпрививочного иммунитета к вирусу клещевого энцефалита у детей, больных токсокарозом</b> Щучинова Л.Д., Паутова Е.А. ....	469
<b>Оценка иммунной прослойки к кори взрослого населения Воронежской области</b> Штейнке Л.В., Ситник Т.Н. ....	463	<b>Миграционная активность лейкоцитов у больных рожей и хронической угревой сыпью на стафилококковый энтеротоксин В</b> Юдина Ю.В., Паевская О.А., Белая О.Ф., Нечаева И.П., Карманов М.И., Кашаева О.В. ....	469
<b>Управление биологическими рисками в клинико-диагностической лаборатории службы крови на примере вирусного гепатита С</b> Шубина Ю.Ф., Тарасенко О.А. ....	463	<b>Чувствительность к антибиотикам возбудителей острых кишечных инфекций условно-патогенной этиологии</b> Юлдашев А.М., Ахмедова М.Д., Бектимиров А.М.-Т. ....	470
<b>Современные клинические проявления манифестного врожденного сифилиса</b> Шулаева И.В. ....	464	<b>Современная эпидемиологическая ситуация по дифтерии в Российской Федерации</b> Якимова Т.Н. ....	470
<b>Изучение эпидемиологической и иммунологической эффективности вакцинопрофилактики гепатита В в г. Москве</b> Шулакова Н.И., Лыткина И.Н., Ершова О.Н., Хухлович П.А., Шахгильдян И.В. ....	464	<b>Дифтерийная инфекция: современное состояние проблемы и прогноз на будущее</b> Якимова Т.Н., Максимова Н.М., Маркина С.С. ....	471
<b>Изучение влияния дезинфицирующих средств на результаты иммуноферментного анализа</b> Шумаков И.В., Туманова О.Ю., Бобко Д.И., Ястребова О.Н. ....	465	<b>Маркеры гепатитов В, дельта и С у доноров Якутии</b> Ярош Л.В., Баженов А.И., Кочеткова В.П., Адамова Д.В., Григорьева Г.М., Давыдова Л.Е., Бетюнова С.И., Павлов Н.Н., Кузин С.Н., Семенов Т.А. ....	471
<b>Опыт преподавания предмета «инфекционных болезней» иностранным студентам</b> Шутова О.В., Мартынов В.А., Романова Н.Н., Козловцев М.И. ....	465	<b>Повышение эпидемической активности <i>Mycoplasma pneumoniae</i> осенью 2012 г.</b> Яцышина С.Б., Баев М.В., Малькова Т.С., Буркастова Л.Н., Воробьева Н.С. ....	472
<b>Возможности совершенствования клинического мышления и профессиональной культуры студента</b> Шутова О.В., Романова Н.Н. ....	466	<b>Некоторые аспекты патогенетического лечения больных лихорадкой Западного Нила</b> Василькова В.В., Галимзянов Х.М., Черенова Л.П., Шерышева Ю.В., Красков А.В. ....	472
<b>Особенности микробиологического пейзажа больных отделения термической травмы</b> Щедреев А.Г., Долбилкина Е.Ю., Ярош И.Н., Черных О.М., Плаксин Д.А., Павленок К.Н., Киклевич В.Т. ....	466	<b>Иммунорегулирующая терапия в лечении больных лакунарной ангиной, осложненной паратонзиллярным абсцессом</b> Егорова Е.А., Галимзянов Х.М., Ксенофонтова А.В., Буркин А.В., Алиева А.А. ....	473
<b>Микробиологический мониторинг за новорожденными в родильных домах города Воронежа</b> Щербакова К.В., Большшева Г.С., Габбасова Н.В., Разинкина Т.Н. ....	467	<b>Влияние сопутствующей аллергической патологии на состояние микрофлоры желудочно-кишечного тракта при острых кишечных инфекциях у детей</b> Усенко Д.В., Горелова Е.А. ....	473
<b>Клинико-эпидемиологические особенности кори на современном этапе</b> Щибрик Е.В., Баранов А.Е., Калужная Е.Д., Ровенская Л.В., Жеребцова Н.Ю., Чеботарева Т.Я. ....	467		