

# Инфекционные болезни

2017 • том 15 • приложение №1

Н а у ч н о - п р а к т и ч е с к и й ж у р н а л  
Национального научного общества инфекционистов

Материалы  
IX Ежегодного Всероссийского Конгресса  
по инфекционным болезням  
с международным участием  
(Москва, 27–29 марта 2017 г.)

On-line версия журнала  
<http://www.phdynasty.ru>

**Материалы  
IX Ежегодного  
Всероссийского Конгресса  
по инфекционным болезням  
с международным участием**

Москва, 27–29 марта 2017 г.

## Организаторы Конгресса

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

## Организационный комитет Конгресса

### Сопредседатели

- Краевой С.А.* Заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации
- Покровский В.И.* Директор ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Председатель правления Национального научного общества инфекционистов, академик РАН и РАО
- Попова А.Ю.* Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, профессор

### Заместители сопредседателей

- Каганов Б.С.* Председатель Национальной ассоциации диетологов и нутрициологов, член-корреспондент РАН
- Лобзин Ю.В.* Директор Детского научно-клинического центра инфекционных болезней ФМБА России, академик РАН
- Малеев В.В.* Заместитель директора по научной работе ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, академик РАН

### Члены организационного комитета

- |                 |                  |                 |
|-----------------|------------------|-----------------|
| Акимкин В.Г.    | Кожевникова Г.М. | Сологуб Т.В.    |
| Алешкин В.А.    | Куличенко А.Н.   | Тотолян А.А.    |
| Брагина И.В.    | Кутырев В.В.     | Тутельян А.В.   |
| Брико Н.И.      | Литвинов В.И.    | Тутельян В.А.   |
| Беляева Н.М.    | Малышев Н.А.     | Усенко Д.В.     |
| Волчкова Е.В.   | Мартынов В.А.    | Учайкин В.Ф.    |
| Галимзянов Х.М. | Мельникова А.А.  | Феклисова Л.В.  |
| Горелов А.В.    | Михайлов М.И.    | Шандала М.Г.    |
| Дятлов И.А.     | Пак С.Г.         | Шестакова И.В.  |
| Ежлова Е.Б.     | Петров В.А.      | Шестопалов Н.В. |
| Жданов К.В.     | Покровский В.В.  | Шипулин Г.А.    |
| Зверев В.В.     | Сергиев В.П.     | Ющук Н.Д.       |

### Время и место проведения Конгресса

27–29 марта 2017 года

Москва, пл. Европы, 2, Гостиница «Рэдиссон Славянская»

## Маркеры системного воспалительного ответа у больных туберкулезом легких, сочетанного с ВИЧ-инфекцией при разной выраженности иммунного дефицита

Абдуллаев Р.Ю.<sup>1</sup>, Комиссарова О.Г.<sup>1,3</sup>, Герасимов Л.Н.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ туберкулеза, Москва;

<sup>2</sup>Туберкулезная больница им. А.Е.Рабухина, Солнечногорск;

<sup>3</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

**Цель исследования:** изучить уровень белков острой фазы в сыворотке крови у пациентов с туберкулезом инфицированных ВИЧ при разной выраженности иммунного дефицита.

**Материалы и методы:** мы исследовали 238 пациентов с туберкулезом с сочетанной инфекцией ВИЧ. Возраст пациентов колебался от 24–57 лет (189 мужчин и 49 женщин). Пациенты, в зависимости от количества CD4-клеток были разделены на 5 групп. В первую группу вошли 99 пациентов с числом лимфоцитов CD4 более  $0,5 \times 10^9/\text{л}$ , во вторую – у 16 пациентов с числом CD4 клеток  $0,35–0,5 \times 10^9/\text{л}$ , в третьем – 35 больных с числом лимфоцитов CD4  $0,2–0,35 \times 10^9/\text{л}$ , в четвертом – 59 больных с числом лимфоцитов CD4  $0,2–0,05 \times 10^9/\text{л}$ , а пятый – 29 пациентов с числом лимфоцитов CD4 насчитывает менее  $0,05 \times 10^9/\text{л}$ . Интенсивность острофазной реакции оценивали с использованием сывороточные уровни реактантов острофазы (РОФ): С-реактивного белка (СРБ),  $\alpha$ 1-антитрипсина ( $\alpha$ 1-АТ), гаптоглобина (ГГ) и фибриногена (Ф). РОФ измеряли в сыворотке крови с использованием иммунотурбидиметрического метода. Контрольную группу составили 49 здоровых добровольцев. Исследование проводили при поступлении пациентов в клинику.

**Результаты.** Было установлено, что во всех группах больных уровень СРБ,  $\alpha$ 1- АТ и ГГ была значительно выше, по сравнению со здоровыми. Уровень Ф был в пределах вариантов нормы. Сравнительный анализ показал, что выраженность системного воспалительного ответа в группах различались. Самые низкие значения СРБ ( $51,0 \pm 5,7$  при норме  $<3$  мг/л;  $p < 0,01$ ),  $\alpha$ 1-АТ ( $2,62 \pm 0,08$  при норме  $1,55 \pm 0,02$  мг/мл;  $p < 0,01$ ) и ГГ ( $1,6 \pm 0,13$  при норме  $0,77 \pm 0,05$  г/л;  $p < 0,01$ ) наблюдались у больных с числом лимфоцитов CD4 более  $0,5 \times 10^9/\text{л}$ . Максимальные значения СРБ ( $82,4 \pm 10,7$  при норме  $<3$  мг/л;  $p < 0,01$ ),  $\alpha$ 1-АТ ( $3,61 \pm 0,18$  при норме  $1,55 \pm 0,02$  мг/мл;  $p < 0,01$ ) и ГГ ( $2,32 \pm 0,16$  при норме  $0,77 \pm 0,05$  г/л;  $p < 0,01$ ) выявлялись у больных с числом лимфоцитов CD4 менее  $0,05 \times 10^9/\text{л}$ . Уровень Ф был достоверно выше по сравнению со здоровыми только у пациентов с числом лимфоцитов CD4 менее  $0,05 \times 10^9/\text{л}$  ( $3,85 \pm 0,11$  при норме  $3,15 \pm 0,13$  г/л). В других группах уровень Ф был в пределах вариантов нормы.

**Выводы.** Повышение уровня РОФ указывало на наличие системного воспаления у всех пациентов с туберкулезом инфицированных ВИЧ. Интенсивность реакции

острой фазы увеличилась параллельно с уменьшением количества CD4 клеток.

## Влияние пентоксифиллина на метаболический статус сосудистого эндотелия у больных туберкулезом легких, сочетанным с сахарным диабетом

Абдуллаев Р.Ю.<sup>1</sup>, Комиссарова О.Г.<sup>1,2</sup>, Коняева О.О.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ туберкулеза, Москва;

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

**Цель исследования:** изучение влияния пентоксифиллина на метаболическую активность сосудистого эндотелия у больных туберкулезом легких, сочетанным с сахарным диабетом.

**Материалы и методы исследования.** В исследование вошли 83 больных туберкулезом легких сочетанным с СД, которые были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 46 пациентов, которые с целью коррекции нарушений метаболического статуса сосудистого эндотелия получали пентоксифиллин. Группу сравнения составили 37 пациентов в лечении которых не использовали пентоксифиллин. Препарат больные получали в дозе 100 мг в виде внутривенной инфузии в течение двух недель. Метаболическую активность сосудистого эндотелия оценивали по показателям оксида азота, эндотелина-1 и фактора Виллебранда.

**Результаты исследования.** Было установлено, что средние значения оксида азота до начала лечения в обеих группах были достоверно ниже по сравнению с нормой. Уровень эндотелина-1 и фактора Виллебранда, во всех группах до начала лечения достоверно превышал нормальные значения. Через 3 месяца комплексного лечения у больных получавших в качестве патогенетического средства пентоксифиллин, уровень оксида азота вырос и находился в пределах вариантов нормы (до –  $37,3 \pm 1,9$  мкМ, после –  $48,2 \pm 1,7$  мкМ;  $p < 0,01$  при норме  $50,5 \pm 1,4$  мкМ). Среднее значение эндотелина-1 значительно снизилось по сравнению с предыдущим сроком, но достоверно превышал нормальные значения (до –  $2,8 \pm 0,4$  фмоль/мл, после –  $1,4 \pm 0,2$  фмоль/мл;  $p < 0,05$  при норме  $0,5 \pm 0,04$  фмоль/мл). Аналогичная ситуация просматривалась и в отношении ФВ. У больных получивших пентоксифиллин, его уровень снизился, но все еще превышал норму (до –  $152 \pm 7,7\%$ , после –  $128 \pm 5,1\%$ ;  $p < 0,05$  при норме  $100,0 \pm 5,0\%$ ). У пациентов, не получавших препарат, существенных сдвигов в показателях оксида азота, эндотелина-1 и ФВ не наблюдалось.

**Заключение.** Пентоксифиллин оказывает позитивное влияние на метаболический статус сосудистого эндотелия. Под его влиянием повышается уровень оксида азота – мощного вазодилататора с одновременным снижением уровня вазоконстриктора – эндотелина 1. С дру-

гой стороны снижается уровень маркера повреждения сосудистого эндотелия – фактора Виллебранда. Все эти изменения создают предпосылки для улучшения микроциркуляции.

## Частота изменений показателей функциональной активности щитовидной железы у больных впервые выявленным МЛУ туберкулезом легких

Абдуллаев Р.Ю.<sup>1</sup>, Комиссарова О.Г.<sup>1,3</sup>,  
Чумакова Е.С.<sup>2</sup>, Одинец В.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза, Москва;

<sup>2</sup>Краевой клинический противотуберкулезный диспансер, Ставрополь;

<sup>3</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет, Москва

**Целью** исследования явилось изучение динамики показателей функции щитовидной железы (ЩЖ) в процессе 6-месячного лечения больных впервые выявленным МЛУ туберкулезом легких.

**Материалы и методы исследования.** Всего обследовано 30 пациентов впервые выявленным МЛУ туберкулезом легких, которые получали протионамид/этионамид и ПАСК. Функциональное состояние ЩЖ оценивали по уровню тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина (СвТ4) и трийотиронина (СвТ3), антител к тиреоглобулину (Ат-ТГ) и антител к тиреоидной пероксидазы (Ат-ТПО) в сыворотке крови.

**Результаты исследования.** Было установлено, что исходно повышение уровня ТТГ наблюдалось у 13,3% пациентов. Среднее значение составило  $6,5 \pm 0,28$  при норме  $2,3 \pm 0,19$  мМЕ/л;  $p < 0,01$ . Исходно сниженные показатели СвТ4 наблюдались у 10% пациентов. Среднее значение составило  $8,23 \pm 0,89$  мМЕ/л при норме  $22,5 \pm 1,25$  мМЕ/л;  $p < 0,01$ . Исходные показатели СвТ3, Ат-ТГ и АтТПО у всех пациентов были в пределах вариантов нормы.

У больных с исходно нормальными значениями показателей функциональной активности ЩЖ в процессе лечения патологические сдвиги наблюдались в уровнях ТТГ, СвТ4 и Ат-ТПО. Повышение уровня ТТГ среди пациентов с исходно нормальным его уровнем в разные периоды ХТ наблюдалось в 61,5% случаев. Средние значения ТТГ начиная с 1 месяца ХТ и на протяжении всего срока наблюдения достоверно превышали нормальные значения. Наиболее высокие значения ТТГ наблюдались через 4 и 5 месяцев ХТ. Снижение уровня СвТ4 в процессе лечения наблюдалось у 14,8% пациентов. Средние значения СвТ4 на протяжении всего срока наблюдения были достоверно снижены по сравнению с нормой. Повышение уровня Ат-ТПО в разные периоды ХТ наблюдалось у 25% пациентов. Уровень Ат-ТПО начинал расти с 3-го месяца ХТ, и достигал максимума также через 4 и 5 месяцев ХТ. У 10 (33,3%) из 30 больных, уровни всех маркеров функционального состояния щитовидной железы во все периоды наблюдения находились в пределах вариантов нормы.

**Заключение.** Нарушение функции ЩЖ исходно было установлено у 23,3% пациентов. Применение этионамида/протионамида и ПАСК у этих пациентов приводило к дальнейшему усугублению ситуации, и сопровождалось значительным ростом уровня ТТГ. У больных с исходно нормальными значениями маркеров функционального состояния ЩЖ проявления гипотиреозидизма наблюдались на протяжении всего срока наблюдения. Чаще всего эти изменения выявлялись 2 месяца ХТ. Наиболее выраженные патологические сдвиги в показателях функции ЩЖ наблюдались через 4 и 5 месяцев лечения.

## Современные подходы к стерилизации медицинских изделий

Абрамова И.М.<sup>1</sup>, Мельникова Г.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>2</sup>НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Выполнение стерилизации дает последнюю возможность при подготовке медицинских изделий к так называемым «стерильным» манипуляциям у пациентов освободить эти изделия от жизнеспособных микроорганизмов, способных вызвать инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи.

Для грамотного осуществления указанного процесса необходимо учитывать особенности современных подходов к стерилизации. Отличительными чертами перспективных стерилизационных технологий являются: обеспечение высокой эффективности при минимальных затратах времени; безопасность для персонала, пациентов и окружающей среды; отсутствие повреждающего действия на обрабатываемые материалы и изделия; возможность контроля процесса.

При рассмотрении вопроса о необходимых условиях достижения стерильности изделий в России большое внимание уделяется правилам проведения и контроля предстерилизационной очистки, способствующей последующему облегчению доступа стерилизующего агента ко всем поверхностям стерилизуемых изделий.

Основополагающим аспектом при разработке и подборе современных стерилизационных технологий является определение возможности стерилизации в упакованном виде. При этом стерилизационные упаковочные материалы должны пропускать стерилизующий агент, а также выдерживать воздействие стерилизующего агента в эффективном режиме применения, не изменяя своих характеристик и позволяя определенное время сохранять стерильность простерилизованных изделий.

В современных подходах к стерилизации важное место принадлежит соответствию стерилизационного оборудования, стерилизационных упаковочных материалов, химических и биологических индикаторов требованиям действующих стандартов.

## Клиническая эффективность методов интегральной оценки гемограммы при острых респираторных инфекциях у детей

Абрамович М.Л., Плоскирева А.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

Традиционно в клинической практике одним из самых распространенных лабораторных показателей является оценка гематологических показателей. Расчет интегральных показателей представляется наиболее оптимальным, так как приведение множества отдельных параметров к одному математическому значению позволяет стандартизировать и унифицировать оценку клинико-лабораторных данных.

**Цель исследования** – оценка эффективности применения лейкоцитарных индексов при острых респираторных инфекциях у детей разного возраста.

**Пациенты и методы.** В исследовании были проанализированы данные 44 пациентов в возрасте от 1 мес. до 14 лет с острыми респираторными вирусными инфекциями в остром периоде заболевания. Все пациенты были разделены на 3 группы: старше 5 лет (16 детей), от 1 до 5 лет (15) и до 1 года (13). У пациентов всех групп был проведен расчет интегральных показателей лейкоцитарной формулы, а так же оценка z-критериев показателей гемограммы.

**Результаты исследования.** Высокий уровень корреляции между степенью выраженности лихорадочной реакции и количеством базофилов в периферической крови в процентах был зарегистрирован у детей в возрасте от 1 до 5 лет жизни (ККП 0,7). У пациентов в возрасте до 1 года была выявлена средняя отрицательная корреляция между индексом сдвига лейкоцитарной формулы и лихорадочной реакцией (ККП – 0,5). При острых респираторных вирусных инфекциях у детей ядерный индекс степени эндотоксикоза не связан с уровнем лихорадочной реакции (ККП – 0,14 у детей старше 5 лет; 0,7 – у пациентов от 1 до 3 лет; -0,8 – у больных первого года жизни). Ранговый анализ у пациентов старше 5 лет – z-критериев лимфоцитов и моноцитов показал наличие минимальных отклонений от 2SD при фебрильной лихорадке. Субфебрильная лихорадка и гипертермия характеризовались более выраженными отклонениями. Данная закономерность имеет прогностическое значение для оценки форм тяжести основного заболевания. Корреляция отклонений z-критериев лимфоцитов и моноцитов с уровнем лихорадочной реакции у пациентов от 1 года до 5 лет носила значимый характер (ККП 0,75) и средний уровень для детей первого года жизни (ККП 0,64). Таким образом, использование интегральных методов оценки гемограммы у детей при ОРИ требует дифференцированного подхода в зависимости от возраста и является прогностически значимым показателем.

## Конго-Крымская геморрагическая лихорадка в Южном Казахстане

Абуова Г.Н., Киргизбаев Р.Б., Ережепов Б.А.,  
Мухаметалина У.М.

Южно-Казахстанская государственная  
фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан

Конго-Крымская геморрагическая лихорадка (ККГЛ) продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения Южно-Казахстанской области. Так, показатели заболеваемости в ЮКО в 2009–2016 гг. варьировали от 0,9 до 0,21 на 100 000 населения, а в 2016 году наблюдался рост показателя до 0,54, то есть в 2,3 раза в сравнении с 2015 годом. Активизации природных очагов ККГЛ способствовало увеличение численности клещей *Hyalomma asiaticum* и *Dermacentor dagestanicus*. На отдельных территориях индекс инфицирования клещей вирусом ККГЛ достигает 9,4–17% от общего числа проб. Уровень летальности больных составлял в разные годы 16–36%, в 2015 году – 33,3%. Столь высокие показатели летальности связаны с недостаточной регистрацией подтвержденных случаев ККГЛ. Согласно принятого в стране стандартного определения случая ККГЛ диагноз устанавливается у пациентов с положительными результатами проб крови в ПЦР, ИФА с выявлением Ag, IgM, IgG. Вышеупомянутый факт занижения диагностики подтверждается результатами проводимого в ЮКО мониторинга ККГЛ. Так, например, в 2015 году количество укушенных клещами жителей области составило 4070 человек, 135 из которых (3,3%) в периоде наблюдения за ними были госпитализированы с различными симптомами в инфекционные стационары, где были обследованы на ККГЛ. У 127 из них (94%) наблюдалась лихорадка, все они были расценены как «вероятный случай ККГЛ», и с лечебной целью в качестве этиотропного препарата получили рибавирин. У некоторых больных развился геморрагический синдром, соответствовавший среднетяжелым и тяжелым формам заболевания, и в 33 случаях применялись иммунизированная плазма, компоненты крови. Однако лабораторное подтверждение было получено только у 6 пациентов. Соответственно, число случаев при регистрации уменьшилось с 127 до 6. Существующая в МКБ-10 формулировка «Вирусная геморрагическая лихорадка неуточненная» (A-99), к сожалению, в Казахстане не находит своего применения. Таким образом, в настоящее время наблюдается сохранение сложной эпидемиологической ситуации по ККГЛ в ЮКО. На высокий уровень летальности от ККГЛ влияют низкие показатели заболеваемости, связанные с нечастым лабораторным подтверждением инфекции. При наличии у пациентов в природных очагах ККГЛ типичной клинической картины, тромбоцитопении и отрицательных результатов ПЦР, ИФА необходимо применение формулировки «Вирусная геморрагическая лихорадка неуточненная».

## Современное течение и клинико-лабораторная диагностика лептоспироза

Авдеева М.Г., Ганжа А.А., Савицкая И.М., Левченко Ю.А., Прохорова А.В.

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

Лептоспироз для Краснодарского края является типичным природно-очаговым зоонозом, в 2016г. зарегистрировано 40 случаев, заболеваемость составила 0,74 на 100 тыс. населения. Снижение заболеваемости в последние годы привело к уменьшению настороженности врачей первичного звена при раннем выявлении лептоспироза.

**Цель работы:** улучшение клинико-лабораторной диагностики лептоспироза на современном этапе. **Материалы и методы:** проведен анализ историй болезни 25 больных лептоспирозом, госпитализированных в ГБУЗ СКИБ в 2016 году. **Результаты.** Все пациенты были мужчины среднего возраста  $46 \pm 2,6$  лет, в 64% проживали в районах. Эпидемиологический анамнез выявлен у 92% (рыбалка, купание, грызуны). Средний день обращения за медпомощью  $4,4 \pm 0,46$ , госпитализация в краевой лептоспирозный центр ГБУЗ СКИБ на  $6,8 \pm 0,67$  день. Заболевание имело тяжелое течение, в одном случае закончилось летальным исходом (летальность 4%). Преобладала желтушная форма (92%), безжелтушная – 2 случая (8%) вызванные *L. Grippotyphosa* и *L. Canicola*. Основными возбудителями лептоспироза в 2016 году были *L. icterohaemorrhagiae* (58,3%) и *L. Tarassovi* (33,4%). Клинически отмечены: фебрильная лихорадка  $7,5 \pm 0,44$  дней, желтуха (92%), гепатомегалия (92%), спленомегалия (28%), олигоанурия (92%), миалгии (72%) геморрагическая сыпь (28%). Осложнения, определившие тяжесть течения: ОПН (92%), острая печеночная недостаточность (92%), ДВС-синдром (92%), ИТШ (64%), РДСв-синдром (40%), ОДН (36%). Лабораторно: лейкоцитоз (95,8%), тромбоцитопения (92%), анемия (92%), общий билирубин превышал норму в 10 раз в 71%, АЛТ 2-7 норм в 75%, АСТВ превышает норму в 80%. Рентгенологически выявлена пневмония у 44%. Экспресс-метод специфической диагностики БАСА на 1-й нед болезни был положительным в 80%, в 20% положительный результат получен при повторном исследовании на 2-й нед. РАЛ на 1-й нед положительна только в 36%, на 2-й нед – в 48%, при 3-м и 4-м исследовании положительные результаты РАЛ получены в 16 и 8%.

**Выводы.** В условиях эпидемического спада заболеваемости лептоспироз выявляется у мужчин среднего возраста, с характерным эпиданамнезом, протекает в тяжелых желтушных формах. При наличии типичного клинико-лабораторного симптомо-комплекса (интоксикация, миалгии, желтуха, гепатоспленомегалия, олигоанурия, геморрагический синдром) специфические методы БАСА и РАЛ требуют повторных исследований на 3–4-ой неделях заболевания.

## Нежелательные исходы противовирусной терапии у больных вирусным поражением печени по данным ГБУЗ «СКИБ»

Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Колодько Е.И., Журавлев А.Ю., Цехомская Н.Р., Ковтун Э.А.

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

**Цель:** определить характер и частоту нежелательных исходов у больных с вирусным поражением печени, после противовирусной терапии.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 71 историй болезни пациентов с ХГС (41) и циррозом печени (ЦП) HCV этиологии (30), получавших противовирусную терапию в ГБУЗ «СКИБ» в 2016 году.

**Результаты и обсуждение.** Мужчин было 71,8%, женщины – 28,2%. Средний возраст  $49,8 \pm 1,4$  лет. У 52,1% определен генотип 1, у 39,4% – генотип 3, генотип 2 – у 8,5%. Фиброз (F4) по Metavir присутствовал у 45,1%; у 19,7% – F1; у 15,5% – F3; F2 и F1 – у 12,7% и 7,0%, соответственно. Интерфероны и препараты прямого противовирусного действия назначались в стандартных дозировках: софосбувир + даклатасвир получал 21 больной; софосбувир + даклатасвир + рибавирин – 13; софосбувир + ледипасвир – 11; ПЭГИФН + рибавирин + софосбувир – 18; софосбувир + ледипасвир + рибавирин – 2. По 3 больных получали ПЭГИФН + рибавирин и ИФНальфа2в + рибавирин. В 4 случаях при ЦП на стадии субкомпенсации: софосбувир + даклатасвир + рибавирин – 2, софосбувир + даклатасвир – 2 (рибавирин отменен из-за непереносимости).

Нежелательные исходы наблюдались у 5 пациентов. При проведении двойной терапии препаратами ПЭГИФН + рибавирин больным ХГС в одном случае произошел вирусологический прорыв (генотип 1) и в одном – рецидив (генотип 3). В 3 случаях рецидивы развились после курсов терапии, включающих препараты прямого противовирусного действия: у одного больного с ХГС и у 2 больных с ЦП. Так, у больного с ЦП HCV, генотип 3а, стадия В через 48 нед после окончания курса софосбувир + даклатасвир (24 нед) выявлена мутационная резистентность в регионе NS5A в Y93H. Во втором случае при ЦП HCV, генотип 1, стадия А рецидив развился через 24 нед после курса ПЭГИФН + рибавирин + ингибитор протеазы NS3 (симепревил), при этом обнаружена мутационная резистентность в регионе D168V и I/V170A. Рецидив после тройной терапии ПЭГИФН альфа2в + рибавирин + софосбувир развился через 12 нед у больного ХГС генотип 1 с низкой приверженностью к терапии (дважды пропущены инъекции пегинтерферона).

**Выводы.** Лечение ХГС препаратами прямого противовирусного действия при соблюдении схемы терапии во всех случаях было успешным. Риск развития рецидива повышается на стадии цирроза печени. В двух случаях из четырех, у больных страдающих циррозом печени в ста-

дии субкомпенсации рецидив произошел вследствие мутационной резистентности.

## **Изменение экспрессии структурных и регуляторных генов вирулентности и биопленкообразования у штаммов *Vibrio cholerae* биовара Эль Тор, утративших профаг СТХф**

**Агафонов Д.А., Щелканова Е.Ю., Агафонова Е.Ю.**

*Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов*

В настоящее время накоплен большой объем информации о влиянии условий окружающей среды на функционирование генных сетей возбудителя холеры. Однако сведения о роли различных мутаций в изменении экспрессии регуляторных генов, входящих в генные сети, весьма незначительны.

**Цель исследования.** Изучить влияние делеции профага СТХф, несущего гены холерного токсина, на уровень транскрипции генов, входящих в генные сети вирулентности и биопленкообразования.

**Материалы и методы.** В работе использовали клинические штаммы *V. cholerae* M888 и P18899 биовара Эль Тор, а также их нетоксигенные мутанты M888D и P18899D. Культуры для выделения тотальной РНК растили в LB-бульоне при 37°C с аэрацией в течение 5 ч. РНК выделяли с помощью набора реактивов SV total RNA isolation system (Promega, США). Синтез кДНК на матрице РНК осуществляли с помощью набора реагентов «Reverta» (InterLabServis, Россия). Определение экспрессии генов проводили с использованием прибора Rotor-Gene Q 5plex (Qiagen Inc, GMBH, Германия) *recA* методом 2-ΔΔCT.

**Результаты.** Был определен уровень транскрипции 10 генов, входящих в генные сети вирулентности (*toxR*, *aphA*, *tcpP*, *tcpH*, *toxT*, *tcpA*) и биопленкообразования (*vspT*, *vspR*, *flaA*, *motX*). Выявлено понижение уровня транскрипции генов вирулентности у мутантов P18899D и M888D в 2,7–4,6 раз в сравнении с изогенным исходными штаммами. Понижение уровня транскрипции гена *aphA* могло отразиться на экспрессии генов из генной сети, контролирующей процессе образования биопленки, поскольку именно этот ген обеспечивает взаимосвязь между двумя указанными сетями генов. В этой связи был определен уровень транскрипции регуляторных генов *vspT* и *vspR*, а также структурных генов *flaA* и *motX* входящих в состав генной сети биопленкообразования. В результате было выявлено снижение экспрессии этих генов у мутантных штаммов P18899D и M888D в 3,7–4,5 раз.

Таким образом, транскрипция изученных генов вирулентности и формирования биопленки, включенных в две генные сети, заметно снижается у мутантов, утративших профаг СТХф с генами *stxA*B. Именно этот факт является причиной одновременного изменения не только токсигенных, но и ряда других фенотипических свойств *Tox*-мутантов. В целом, полученные результаты способствуют

пониманию причин одновременного изменения вирулентных и адаптивных свойств возбудителя холеры при его попадании в водную среду.

## **Практика ведения респираторных инфекций, осложненных ЛОР-патологией, у детей**

**Агафонова В.В., Грицких Е.Б., Шалтина Л.А., Киклевич В.Т.**

*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск*

Острые респираторные инфекции (ОРИ) нередко осложняются патологией со стороны ЛОР-органов, это, как правило, связано с активизацией или присоединением бактериальной флоры. За 2016 год по детской поликлинике зарегистрировано всего 16123 случая ОРИ, из них к отоларингологу по поводу осложнений обратилось 930 детей (5,7%). Из всех обратившихся: детей в возрасте от 0 до 7 лет было 600 (64,5%), от 7 до 14 лет – 224 (24,1%), от 14 до 18 лет – 106 (11,4%). По нозологическим формам ЛОР-патологии больные распределились следующим образом: о. ринит и фарингит – 478 детей, о. синусит – 74, о. средних отит – 368, о. ларингитов – 10, о. ларинготрахеитов – 143.

Из всех ЛОР-осложнений наибольший процент составляют заболевания уха (о. отиты – 61,8%), о. ларинготрахеиты – 24,1%, о. синуситы – 12,4%, о. ларингиты – 1,7%.

ЛОР-осложнения при ОРИ развивались в разные сроки от начала заболевания. Острые стенозирующие ларинготрахеиты развивались в самом начале ОРИ. Острые отиты – через несколько дней от начала заболевания или уже на фоне реконвалесценции. Острые риносинуситы – обычно на второй неделе вирусной инфекции.

Из всех обратившихся по поводу осложнений ОРИ госпитализировано 189 детей (32%). Возникновению ЛОР-осложнений способствовали: несвоевременное начало лечения ОРИ; посещение детского учреждения болеющим ребенком; нарушение режима лечения; аллергические заболевания ребенка; наличие аденоидов; промывания носа (в т.ч. аппаратом «Dolphin»); ранняя выписка ребенка в детское учреждение (до полного выздоровления).

При обращении к отоларингологу выявлено, что почти каждый 5-й ребенок с ЛОР-осложнением получал антибиотик с первых дней заболевания вирусной инфекцией. Однако, антибиотик, назначенный педиатром в начале ОРИ, не является гарантией профилактики возникновения ЛОР-осложнений.

Таким образом, основными положениями профилактики ЛОР-осложнений при острых респираторных инфекциях являются: вакцинация против вирусных и бактериальных инфекций; своевременное адекватное лечение ОРИ; соблюдение режима лечения; назначение детям с неблагоприятным аллергическим фоном антигистаминных препаратов в первые дни ОРИ; туалет носа; домашний режим (изоляция больного ОРИ); соблюдение правил ги-



гиены; допуск ребенка в детское учреждение после полного выздоровления.

## **Социально-экономическая эффективность мероприятий по безопасности водоснабжения населения и связанных с ними снижением заболеваний брюшным тифом и бактериальной дизентерией**

**Азимов Г.Д., Дабуров К.Н., Рафиев Х.К.**

*Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе, Таджикистан*

**Цель.** Определение социально-экономической эффективности мероприятий по улучшению водоснабжения населения и связанных с ними снижением заболеваний брюшным тифом и бактериальной дизентерией.

**Материалы и методы.** Проанализирована отчетность Республиканского и региональных ЦГСЭН за 2011–2015 гг. по заболеваемости брюшным тифом и бактериальной дизентерией с использованием журналов регистрации инфекционных заболеваний. В разработку были также взяты разработанные нами сведения о финансовом ущербе одного случая от брюшного тифа и бактериальной дизентерии.

**Результаты.** В 2011 г. общее число заболевших брюшным тифом было 409, в том числе нетрудоспособных 298; в 2012 г. – 209, в том числе нетрудоспособных 122; в 2013 г. – 175, в том числе нетрудоспособных 112; в 2014 г. – 96, в том числе нетрудоспособных 67; в 2015 г. – 183, в том числе нетрудоспособных 112.

Общее число заболевших бактериальной дизентерией в 2011 г. было 1480, в том числе нетрудоспособных 1074; в 2012г. 1077 – в том числе нетрудоспособных 951; в 2013 г. – 1307, в том числе нетрудоспособных 1160; в 2014 г. – 1050, в том числе нетрудоспособных 937; в 2015 г. – 879, в том числе нетрудоспособных 802.

Количество сниженных заболеваний с 2012 по 2015 гг. в сравнении с 2011г. умножали на количество финансового ущерба равный  $986,7 \pm 69,4$  долларов США от заболевания брюшным тифом и  $623,9 \pm 25,4$  долларов США от заболевания бактериальной дизентерией и на одного нетрудоспособного больного –  $631,8 \pm 31,5$  и  $409,2 \pm 21,5$  долларов США соответственно.

**Заключение.** Таким образом, снижение социально-экономического ущерба от только указанных заболеваний за 4 года составило 1 590 479,1 долларов США (683 628 от брюшного тифа и 906 851,1 от бактериальной дизентерии), что подтверждает эффективность проводимых мероприятий по улучшению водоснабжения населения.

## **Характеристика кори в Иркутской области**

**Аитов К.А., Боброва Н.К., Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Орлова Л.С., Квашенкина И.А., Пустогородская Н.Г., Макарова С.В., Леоненко В.В., Котова И.В.**

*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск*

Анализ 44 историй болезней показал, что корь без осложнений протекала у 61,4% (27 больных), из них было 14 мужчин и 13 женщин, в 38,6% (17 больных) наблюдались осложнения (10 мужчин и 7 женщин). Преобладали больные в возрасте от 20 до 29 лет – 47,7% (21 больной), у 15 из них корь протекала с осложнениями (34% от общего количества). Детей до 1 года составляет 25% (11 больных), от 1 года до 3 лет – 2,3% (1 больной), от 15 до 19 лет – 2,3% (1 больной), в возрасте от 40 до 49 лет – 4,5% (2 больных). Контакт с больными корью установлен у 72,7% заболевших. В 63,6% (28 больных) длительность инкубационного периода наблюдалась до 10 дней, у 27,7% (12 больных) от 10 до 14 дней, в 9% (4 больных) – более 14 дней. В 95,5% заболевание протекало средней степени тяжести (42 больных) и только у 4,5% (2 больных) наблюдалось тяжелое течение. Температура выше 38°C в течении первых трех суток отмечалась в 41% (18 больных), а у 59% (26 больных) – от четырех до восьми суток. В 72,6% (40 больных) температура нормализовалась в сроки на 5–8 дни болезни, и только в 4,5% (2 больных) сроки нормализации температура были укорочены до 2–3 дня болезни у 4,5% больных и удлинены до 10–13 дней при тяжелом течении.

Лихорадка сопровождалась ознобами в 45,5% (20 больных), потливостью в 13,6% (6 больных). В 99,9% случаях наблюдалась пятнисто-папулезная сыпь с характерной для кори этапностью высыпания. Из них сыпь на лице в первые 48 часов от начала заболевания обнаружены у 63,6% (28 больных), на туловище и конечностях через 72–96 часов – у 86,3% (38 больных). У 18,8% (8 больных) отмечена корьевая энантема на слизистых оболочках ротовой полости. Пятна Филатова-Коплика выявлены в 45,5% (20 больных) через 24–48 часов от начала заболевания.

Явлений ринита, выявленных с первых дней заболевания, установлены в 86,4% (38 больных) и фарингита в 27,3% (12 больных) случаях. Конъюнктивит наблюдался у 95,9% (42 больных) со склеритом – 63,6% (28 больных), которые сопровождалась светобоязнью в 18,2% (8 больных). осложнения со стороны верхних дыхательных путей в виде риносинуситов и ларинготрахеитов у 14 больных (31,8%), острого бронхита у 2 больных (4,5%), пневмонии у 2,2% (1 больного) за счет присоединения вторичной микрофлоры.

Таким образом, для современного течения кори характерно смещение заболеваемости в сторону взрослого населения (47,7%) с типичными клиническими проявлениями заболевания.

## К вопросу об эффективности экстренной антибиотикопрофилактики иксодового клещевого боррелиоза

Аитов К.А., Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Боброва Н.К., Олова Л.С.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

Под наблюдением находилось 132 человека, получившие экстренную антибиотикопрофилактику в связи с присасыванием клеща и подтверждением зараженности клещей боррелиозным патогеном. Первичное обследование пациентов проводили сразу после выявления боррелий в удаленных клещах. При первичном осмотре выясняли жалобы, уточняли данные эпидемиологического анамнеза, в том числе о профилактическом введении иммуноглобулина против КЭ, ранее перенесенных заболеваниях, уточняли аллергологический анамнез.

Профилактическую антибиотикотерапию пациенты получали в следующие сроки после присасывания иксодовых клещей: через 2 суток – 14,4% человек, 3 суток – 21,3%, 4 суток – 22,0%, 5 суток – 12,1%, 6 суток – 5,3%, 7 суток – 8,3% и через 8 и более суток – 16,6% пациентов. Большинству (83,4%) пациентов экстренная антибиотикопрофилактика была назначена в течение 3-4 суток после присасывания клеща. С целью профилактики антибиотика назначали по следующей схеме: доксициклин в капсулах по 0,1 г 2 раза в сутки внутрь после еды. Курс лечения составлял 10 дней (I группа пациентов); – амоксициклав в таблетках по 0,375 г 4 раза в сутки внутрь в течение 5 дней (II – группа пациентов). Во время проведения антибиотикопрофилактики особое внимание уделяли динамике температуры тела, возможным побочным действиям препаратов, аллергическим реакциям. Все пациенты вели наблюдение за состоянием кожных покровов в месте присасывания клеща с целью более раннего выявления возможной МКЭ.

Диспансерный осмотр через 3 месяца показал, что астеноневротический синдром сохранялся у 3 человек I группы. Титры антител в НРИФ у 3 пациентов из 5 первой группы снизились с диагностического до недиагностического уровня. У 2 человек они оставались по-прежнему на уровне диагностических титров (1 : 40). Через 6 месяцев пациентов, предъявляющих жалобы на общее состояние, не было. Врачебный осмотр больных с манифестными формами, проведенный через 12 месяцев, болезни не выявил. Диагностические титры специфических антител сохранялись у 2 пациентов I группы.

**Результаты** наблюдения свидетельствуют об отсутствии острых манифестных форм ИКБ у всех пациентов первой (опытной) группы. В контрольной группе в течение месяца после присасывания клещей острой эритемной формой ИКБ заболело 22,2% пациентов, а во II (контрольной) группе экстренное применение антибиотиков позволило предупредить развитие болезни в 100 % случаев.

## Характеристика хронического вирусного гепатита С в Приангарье и Монголии

Аитов К.А.<sup>1</sup>, Давахуу Б.<sup>2</sup>, Малов С.И.<sup>1</sup>, Макарова С.В.<sup>3</sup>, Пустогородская Н.Г.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

<sup>2</sup>Монгольский национальный центр по изучению инфекционных болезней, Улан-Батор;

<sup>3</sup>Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск

Под наблюдением находилось 60 больных с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС), обследованных и пролеченных в Иркутской областной инфекционной клинической больнице и 25 больных, наблюдавшихся в Монгольском национальном центре по изучению инфекционных болезней в 2010–2014 гг. Среди наблюдавшихся больных женщин в Приангарье было 35 (60%) и мужчин – 24 (40%) человека в возрасте от 14–61 лет. По данным Монголии соответственно: 17 (68,0%) и 8 (28,0%) в возрасте 16–65 лет. Наиболее уязвимым возрастом по ХВГС для жителей Приангарья оказался возраст 20–31 лет (40,0%), с преобладанием числа мужчин (70,8%), а для Монголии – 25–35 лет с преобладанием женщин (56,7%). В возрастной группе старше 31 года заболеваемость ХВГС составляет примерно одинаковый уровень как в Приангарье, так и в Монголии ( $p > 0,05$ ) и среди лиц 60 и старше лет ХВГС встречается в обоих регионах одинаково редко – 1,6 и 1,3% соответственно ( $p > 0,05$ ).

Ведущим фактором передачи инфекции при ХВГС в Иркутской области является внутривенное введение наркотических веществ (61,8%), а на территории Монголии – травмы и половые контакты (78,6%). На втором месте в Приангарье оказался половой путь передачи (20%) и на третьем месте – травмы и операции (6,6%). В Монголии в 4,3% случаев причиной заражения были пирсинг и нанесение татуировок, а в 2,1% случаев в Монголии путь передачи установить не удалось.

Симптоматика ХВГС в изучаемых регионах существенно не различались. Так, 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 ХВГС (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 при поступлении отмечено значительное повышение содержания АЛТ и АСТ ( $1233,9 \pm 106,3$  и  $699,8 \pm 71,8$  ЕД/л соответственно).

Таким образом, ХВГС является распространенной инфекцией как на территории Иркутской области, так и в Монголии и регистрируется в основном среди молодых людей в возрасте 20-35 лет. Ведущим путем передачи при ХВГС как на территории Приангарья, так и Монголии является парентеральный путь.

## Вторичные неврологические поражения на фоне ВИЧ-инфекции

Аитов К.А.<sup>1</sup>, Макарова С.В.<sup>2</sup>, Квашенкина И.А.<sup>2</sup>, Селезнева А.Г.<sup>2</sup>, Кузьмин А.А.<sup>2</sup>, Хорошевская Р.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

<sup>2</sup>Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск

В связи с многообразием клинических проявлений терминальной стадии ВИЧ-инфекции (СПИД), протекающего с поражением многих органов и систем человека, борьба с этим заболеванием сегодня представляется как междисциплинарная проблема. Наряду с иммунной системой при ВИЧ-инфекции наиболее часто встречаются поражения нервной системы. Клинические неврологические проявления имеют 70% ВИЧ-инфицированных больных. Этот показатель иногда увеличивается до 90% при патоморфологическом исследовании умерших от СПИДа лиц. Нервная система может поражаться на разных стадиях ВИЧ/СПИД и все ее отделы могут быть вовлечены в патологический процесс. Среди вторичных поражений нервной системы наиболее значимыми являются прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия, церебральный токсоплазмоз, криптококковые менингиты, энцефалиты и полирадикулоневриты, вызванные вирусом герпеса и цитомегаловирусом.

Нами проанализированы случаи вторичных поражений центральной нервной системы у больных ВИЧ/СПИД по данным Иркутской областной инфекционной клинической больницы» за период 2012–2014 гг.

За указанный период было выявлено 29 случаев церебрального токсоплазмоза. Большую часть заболевших составили мужчины – 18 (62%) человек. Возраст пациентов варьировал от 26 до 54 лет (средний возраст – 35,1 ± 5,4 года). В 3 (10,3%) случаях были диагностированы менингоэнцефалиты. Большая часть (72,6%) церебральных токсоплазмозов представлена энцефалитами с мультифокальным поражением головного мозга. У 6 (20,7%) пациентов поражение ЦНС было вызвано одновременно несколькими этиологическими факторами: в 2 случаях токсоплазмоз сочетался с цитомегаловирусным поражением, в 3 случаях – сочетание с вирусом Эпштейна-Барра и у одного больного отмечалась микстинфекция (токсоплазмоз, цитомегаловирус, вирус Эпштейна-Барра). Все случаи подтверждены выделением возбудителей из ликвора методом ПЦР. Токсоплазмозный энцефалит протекал с очаговыми (гемипарезы, гемиплегия, краниальные невралгии, сенсорные и мозжечковые расстройства, сужение полей зрения, афазия, резкие головные боли, судороги) или диффузными поражениями (слабость, когнитивные нарушения, дезориентация, острый психоз, спутанность сознания, кома).

Таким образом, анализ наблюдаемых случаев показал, что церебральный токсоплазмоз является одним из вторичных поражений ЦНС в поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

## Криптококковый менингит в поздних стадиях ВИЧ-инфекции

Аитов К.А.<sup>1</sup>, Макарова С.В.<sup>2</sup>, Селезнева А.Г.<sup>2</sup>, Кузьмин А.А.<sup>2</sup>, Гришина Л.П.<sup>3</sup>, Белых Д.В.<sup>3</sup>, Кондакова Е.В.<sup>3</sup>, Сисенкова А.Ю.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

<sup>2</sup>Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск;

<sup>3</sup>Иркутское областное патологоанатомическое бюро, Иркутск

Криптококковый менингит – распространенная оппортунистическая инфекция и причина смерти больных со СПИДом. Криптококковый менингит возникает при низком иммунном статусе и при неблагоприятном течении инфекции наступает летальный исход.

За наблюдаемый период (2011–2014 гг.) из 38 пациентов у 8 (21,0%) в поздних стадиях ВИЧ-инфекции подтверждено наличие криптококковой инфекции. Во всех случаях (100%) регистрировался криптококковый менингоэнцефалит. Неврологические симптомы выявлялись с первых дней поступления в стационар. Им предшествовали утомляемость, потеря массы тела, повышения температуры до 37,5–38°C. Причем высокая температура иногда держалась длительно, снижаясь и повышаясь без определенной закономерности. В случаях генерализации процесса неврологическая симптоматика сочеталась с грибковыми поражениями ротоглотки, кишечника, мочевыводящих путей (20–23%). Позже присоединялись общемозговые симптомы (нарастающая головная боль (56,8%), тошнота и рвота (46,8%), ослабление памяти (13,6%), ригидность затылочных мышц (63,4%), симптом Кернига (47,4%), отек дисков зрительных нервов (9,3%). При более тяжелом течении (менингоэнцефалит) заболевания регистрировались судорожный синдром (5,7%), психические расстройства (2,9%), нарушение сознания (2,3%) и симптомы поражения (3,9%) черепных нервов (снижение остроты зрения, диплопия, анизокория, птоз, первичная атрофия зрительного нерва, паралич лицевого нерва). Все пациенты получали этиотропную терапию (противогрибковые препараты) в/венно. Все диагнозы были подтверждены бактериологически (высев криптококка из ликвора). Следует отметить низкие показатели CD4 лимфоцитов (<100 × 10<sup>9</sup>), высокую вирусную нагрузку HIV. Летальность наступала во всех случаях тяжелого течения криптококкового менингоэнцефалита – 6 (75,0%) человек.

На аутопсии умерших отмечались: сглаженность ризунка борозд и извилин, мутность мозговых оболочек. При гистологическом исследовании в мягкой мозговой оболочке обнаруживались скопления большого количества криптококков с распространением на ткань мозга, со слабой перифокальной лимфоцитарной инфильтрацией, отечно-дистрофические изменениями.

Таким образом, дальнейшее изучение глубоких поражений нервной системы различного уровня при поздних стадиях ВИЧ-инфекции, их ранняя диагностика и эффективная терапия представляют особую актуальность для практического здравоохранения.

## Характеристика современного течения клещевого риккетсиоза в Восточной Сибири

Аитов К.А., Малов И.В., Малов С.И.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

Клещевой риккетсиоз относится к группе клещевых пятнистых лихорадок и регистрируется на территории России, в т.ч. на территории Восточной Сибири.

Под нашим наблюдением находились 28 больных клещевым риккетсиозом, пролечившихся в Иркутской областной инфекционной клинической больнице в 2015–2016 эпидсезонах. Среди них преобладали мужчины – 21 (75,0%), женщины – 7 (25,0%).

Возрастной состав колебался от 23 до 56 лет, с преобладанием возрастной группы 30–40 лет (64,3%). Все пациенты подвергались укусу клещей в конце апреля и в течение мая месяцев. Пациенты в большинстве своем поступили по скорой помощи (86,0%). Остальные обратились к врачу самостоятельно и были направлены в стационар.

Укусам клещей пациенты подвергались в процессе работы на дачных участках (42,0%), при сборе дикоросов (46,0%), во время отдыха на природе (10,0%) и в процессе ухода за домашними животными (2,0%).

Состояние больных при поступлении у большинства пациентов оценено как среднетяжелое – у 22 (81,7%) и тяжелое – у 6 (18,3%) пациентов. Острое начало болезни отмечено у 89,4% больных, а постепенное – у 10,6% заболевших. Инкубационный период в среднем составил  $9,0 \pm 2,3$  дня. При этом минимальный срок равнялся 4 и максимальный 23 дням.

В клинической симптоматике ведущими были: головная боль (100%), Гиперемия лица и инъекция склер (100%), боли в суставах и мышцах (87,3%), первичный аффе́кт (73,5%), регионарный лимфаденит (67,7%), макулопапулезная сыпь (98,8%), тревожный сон (54,2%), брадикардия (64,3%). Симптомы интоксикации отмечено в 100% случаев. У преобладающего большинства (80,5%) температура тела повышалась до 40–41°C.

Первичный аффе́кт часто (87,9%) располагался в области шеи, волосистой части головы, за ушами. Сыпь иногда геморрагическим компонентом держалась от 7–8 до 15–20 дней от момента высыпания. Как правило сыпь появлялась на 2–4 дни болезни.

Отмечалось гепатомегалия (65,3%), запоры (59,5%), бессонница (48,9%). Назначение антибактериальных препаратов группы тетрациклина, цефалоспоринов III поколения в комплексе с дезинтоксикационной терапией дали хорошие результаты. Летальных исходов не было. Все больные выписаны по выздоровлению в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, для регионов Восточной Сибири клещевой риккетсиоз является эндемичной природно-очаговой болезнью и протекает благоприятно и с классическими проявлениями болезни: характерная сыпь, лимфоаденопатия, первичный аффе́кт.

## Клиническая характеристика иксодового клещевого боррелиоза в Приангарье

Аитов К.А.<sup>1</sup>, Медведева Н.Ю.<sup>1</sup>, Бурданова Т.М.<sup>1</sup>, Лемешевская М.В.<sup>1</sup>, Хабудаев В.А.<sup>2</sup>, Туваков М.К.<sup>3</sup>, Трофимова М.Ю.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

<sup>2</sup>Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск;

<sup>3</sup>Слюдянская Центральная районная больница, Байкальск;

<sup>4</sup>Усть-Илимская Центральная районная больница, Усть-Илимск

Как в России, так и в Иркутской области спектр возбудителей Иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) несколько шире, чем в Северной Америке, соответственно разнообразнее и клинические проявления.

Под наблюдением находилось 127 больных с различными формами ИКБ. Инкубационный период заболевания в среднем составлял  $23,7 \pm 2,5$  дней. Причем минимальный срок инкубации равнялся 1 дню и максимальный – 60 дням. Наиболее частым и достоверным признаком раннего периода болезни являлся поражение кожи с развитием мигрирующей кольцевой эритемы (МКЭ). Она встречалась в 65,7% случаев. Эритематозная форма регистрировалась у 80,1% больных. Часто у больных наблюдался миалгии и артралгии (78,3%). Нейроборрелиоз в ранний период заболевания проявлялся в виде серозного или асептического менингита, радикулопатии, неврита лицевого нерва (19,5%). Цитоз носил преимущественно серозный характер.

Выделяли следующие стадии заболевания: ранняя локализованная – характеризовалась МКЭ и общеинфекционным синдромом (69,4%), ранняя диссеминированная – характеризовалась клиническим полиморфизмом: наблюдался безжелтушный гепатит с увеличением печени и повышением активности трансаминаз (25,3%), миокардит с нарушениями ритма и проводимости, чаще в виде атрио-вентрикулярной блокады (11,3%), поражения глаз: конъюнктивит, кератит, увеит (2,5%). В первые недели заболевания возникали миалгии, тендовагиниты, бурситы, артралгии, реже – эпизоды артрита крупных суставов (22,7%).

Неврологические изменения (6,2%) проявлялись поражением ЦНС (серозный менингит, реже менингоэнцефалит, миелит, энцефалопатия). Менингит проявлялся ригидностью мышц затылка, симптомом Кернига, умеренным клеточно-белковой диссоциацией в цереброспинальной жидкости (65,3%). Часто в патологический процесс вовлекалась периферическая нервная система в виде радикулопатии, множественных мононевритов (22,5%). Стадия поздних проявлений характеризовалась артритом (34,6%), хроническим атрофическим акродерматитом (18,9%), иногда энцефаломиелитом и рецидивирующим синдромом Баннварта (5,4%). Для энцефаломиелита было характерно преимущественно спастические нижние парапарезы (54,3%), нарушение функции тазовых органов (23,1%). На КТ головного мозга отмечался перивентрикулярные очаги пониженной плотности.

Таким образом, ИКБ в Приангарье характеризуется развитием неврологических и сердечно-сосудистых осложнений и на позднем этапе заболевания развиваются суставные и другие воспалительные процессы.

## Терапевтический эффект реамберина у пациентов иксодовым клещевым боррелиозом

Аитов К.А., Хабудаев В.А.,  
Бурданова Т.М., Макарова С.В.

Иркутский государственный медицинский университет,  
Иркутск

Нами проведено сравнительное изучение терапевтического эффекта 1,5% раствора реамберина (РБ) у больных с тяжелым течением ИКБ. Препарат назначали по 400 мл в/в капельно 1 раз в сутки. На курс 4–5 вливаний (рекомендованная доза и курс).

Под наблюдением находилось 26 больных ИКБ, пролечившихся в Иркутской областной инфекционной клинической больнице в эпидсезоне 2016 года. У всех больных диагностирована эритемная форма инфекции. Состояние больных опытной группы (26 больных) оценивали у 88,3% больных как среднетяжелое и у 11,7% – тяжелое течение болезни. Острое начало болезни установлено у 82,7% больных, подострое – у 17,3%. Контрольную группу составили 10 пациентов ИКБ с аналогичной формой и симптоматикой болезни, получивших комплексную терапию с использованием доксициклина.

Клиническая картина болезни характеризовалась общей слабостью (80,7%), головной болью (69,2%), ознобом (64,4), мышечными болями (42,3%), головокружением (27,8%), артралгией (17,3%), чувством жара (16,3%). Отмечали увеличение лимфоузлов в области МКЭ (9,6%), генерализованную лимфоаденопатию (1,9%). У части больных как опытной группы, так и контрольной группы обнаруживали умеренное увеличение размеров печени (38,4 и 18,5% соответственно). Сокращение сроков гепатомегалии на фоне лечения реамберинотерапией происходило достоверно раньше, чем у пациентов контрольной группы ( $4,1 \pm 0,8$  и  $7,2 \pm 1,3$  дня соответственно;  $p < 0,05$ ). Лихорадка отмечена у 98,1% больных. Лихорадка длилась в среднем  $6,3 \pm 0,6$  дня. МКЭ как маркер ИКБ, появлялась с 1 по 20-й день заболевания. МКЭ преимущественно локализовалась на месте укуса клеща. Размеры МКЭ варьировали от 5 до 50 и более см в диаметре. В области МКЭ больные отмечали зуд (7,9%), чувство жжения (15,8%), болезненность (7,9%). МКЭ сохранялась от 3 до 35 дней, что в среднем составило  $12,8 \pm 0,6$  дня. Эритема исчезала постепенно. На месте исчезнувшей эритемы наблюдалась пигментация (49,3%), шелушение (10,4%).

Комплексная терапия с использованием реамберина показала, что устранение интоксикационного, астеновегетативного, а также артралгического синдромов наступило достоверно раньше, чем в контрольной группе. Достоверно раньше по сравнению с контрольной группой ( $15,3 \pm 2,1$  и  $21,3 \pm 1,6$  дня соответственно;  $p < 0,05$ ) исчезали МКЭ,

токсический синдром. Сократилась длительность койко-дня в опытной группе по сравнению с контрольной группой ( $18,4 \pm 1,8$  и  $24,7 \pm 1,6$  дня соответственно,  $p < 0,05$ ).

## Исследование иммунореактивных свойств рекомбинантных антигенов ORF2 и ORF3 вируса гепатита E 1 генотипа

Алаторцева Г.И.<sup>1</sup>, Нестеренко Л.Н.<sup>1</sup>, Сидоров А.В.<sup>1</sup>,  
Лухверчик Л.Н.<sup>1</sup>, Жукина М.В.<sup>1</sup>, Нурматов А.<sup>3,2</sup>,  
Касымов О.Т.<sup>2</sup>, Жаворонок С.В.<sup>4</sup>, Кюрегян К.К.<sup>1,3</sup>,  
Михайлов М.И.<sup>1,3</sup>, Зверев В.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва;

<sup>2</sup>НПО «Профилактическая медицина», Бишкек,  
Республика Киргизия;

<sup>3</sup>Российская медицинская академия последиplomного образования, Москва;

<sup>4</sup>Белорусский государственный медицинский университет  
Минск, Республика Беларусь

**Цель работы:** изучение иммунореактивности рекомбинантных полипептидов ORF2 и ORF3 вируса гепатита E (ВГЕ) 1-го генотипа.

**Методы:** Биоинформационные, молекулярно-биологические, микробиологические, биохимические и серологические (иммуноферментный анализ (ИФА) в непрямом и конкурентном форматах, Вестерн-блоттинг).

**Результаты и обсуждение.** Получены штаммы *E. coli*, синтезирующие рекомбинантные антигены в виде слитных с  $\beta$ -галактозидазой полипептидов, содержащих С-концевой фрагмент белка ORF2 и полноразмерную копию белка ORF3. Методом Вестерн-блоттинга показано их взаимодействие в составе биомасс штаммов-продуцентов с пулом сывороток крови больных гепатитом E (ГЕ) в области расчетных молекулярных масс: для ORF2 – 144, 5 кДа и для ORF3 – 128,5 кДа. Из биомасс штаммов-продуцентов выделены и очищены полипептиды ORF2 и ORF3. Методом конкурентного ИФА с использованием стандарта ВОЗ антител к ВГЕ № 95/584 и коммерческого аналога – рекомбинантного «мозаичного» белка «HEV-антигены-МА-F» (ООО «НПО Диагностические системы», РФ), включающего диагностически значимые эпитопы ORF2 и ORF3 ВГЕ 1-го генотипа, установлено подобие антигенных детерминант полученных белков и антигена сравнения. Диагностическую специфичность и кросс-реактивность полученных антигенов изучали в прямом ИФА с помощью предварительно аттестованных панелей сывороток крови больных ГЕ (50 образцов), больных гепатитами А, В, С, инфекционным мононуклеозом, цитомегаловирусной инфекцией, ВИЧ-инфицированных лиц и здоровых доноров (по 15 образцов в каждой группе). В реакциях с белком ORF2 специфические IgG-антитела обнаружены во всех образцах от больных ГЕ, в реакциях с ORF3 – в 84% образцов. Выявленные различия в иммунореактивности могут быть связаны с диагностическим значением антигенов: ORF2 предположительно взаимодействует с антителами всех классов,

ORF3 – преимущественно с IgM- и ранними IgG-антителами. В группах сравнения не выявлено ложноположительных образцов, что доказывает антигенную специфичность белков ORF2 и ORF3, в том числе отсутствие перекрестной реактивности с маркерами других вирусных гепатитов. Таким образом, экспериментально доказана возможность применения полученных антигенов ORF2 и ORF3 BГЕ 1 генотипа для серодиагностики BГЕ.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (Соглашение №14.613.21.0057 от 28.07.2016, идентификатор RFMEFI61316X0061).

## **Эффективность и безопасность нового препарата Myrcludex B при лечении больных хроническим вирусным гепатитом В с дельта агентом**

**Александров А.**

*ООО «Гепатера», Москва*

**Актуальность исследования.** Myrcludex B – инновационный препарат, который разработан для терапии хронического гепатита В (HBV) и хронического вирусного гепатита В с дельта агентом (HDV). Это единственный представитель нового класса молекул, обладающих активностью против вируса гепатита В, который можно было бы охарактеризовать как ингибитор проникновения вирусных частиц внутрь клетки. Предполагаемый механизм действия данного препарата является чрезвычайно избирательным и заключается в его способности прочно связываться со специфическим NTCP рецептором, транспортером желчных кислот, расположенным на базолатеральной мембране дифференцированных гепатоцитов. Данный процесс препятствует слиянию вирусной и клеточной мембран, что не позволяет вирусным частицам проникать внутрь клетки и, как следствие, предотвращают реализацию инфекционного процесса. Подобный механизм действия предоставляет возможность разрешить две наиболее важных медицинских задачи, а именно добиться продолжительной эрадикации вируса гепатита В, а также предотвратить развитие HDV.

**Цель исследования.** Оценка эффективности ежедневного применения препарата Мирклюдекс Б у пациентов с HBeAg–негативным хроническим вирусным гепатитом В с сопутствующей инфекцией гепатитом дельта в качестве предшествующей терапии или в комбинации с пегилированным интерфероном альфа-2а.

**Материалы и методы исследования.** В открытое рандомизированное клиническое исследование ежедневного применения препарата Мирклюдекс Б в комбинации с пегилированным интерфероном альфа-2а у пациентов с HBeAg–негативным хроническим гепатитом В с дельта агентом включено 24 пациента в возрасте от 18 до 65 лет. Пациенты были рандомизированы в 3 терапевтические группы. Всем пациентам назначалась 48 недельная терапия pegIFNa.

Группа А1 из 8 пациентов предварительно получала 2 мг Myrcludex В ежедневно на протяжении 24 недель. Группа А2 из 8 пациентов получала Myrcludex В совместно с PEG-IFNa на протяжении 24 недель лечения. Лечение в группе А3 из 8 человек состояло из монотерапии PEG-IFNa.

**Результаты исследования.** Myrcludex В показал хорошую переносимость. Зарегистрировано 4 нежелательных явления легкой степени тяжести, связанных с препаратом (отклонения в лабораторных показателях).

У 6/7 и 7/7 пациентов было зафиксировано снижение HDV RNA на  $>1 \log_{10}$  на 12 неделе монотерапии Myrcludex В (А1) или комбинированной терапии (А2), тот же эффект наблюдался в группе А3 у 7/7 пациентов.

Негативация HDV RNA произошла у двух (А1), пяти (А2) и двух (А3) пациентов на неделе 24.

Повышение HDV RNA произошло у большинства пациентов после завершения терапии Myrcludex В, несмотря на включение/продолжение терапии PEG-IFNa. 1/6(А1), 2/6(А2), 2/5(А3) пациентов после 24 недель терапии остались HDV RNA негативными в период наблюдения.

На неделе 24 отмечался тренд к нормализации ALT в группе А1 (6/8 пациентов), после введения интерферона ALT повышался.

Также на неделе 24 отмечалось значительное снижение HBV DNA на  $\log_{10} 1.28 (p = 0.04)$  в группе А2, с последующим повышением после завершения приема Myrcludex В.

В конце лечения, уровень HBsAg снизился на  $>1 \log_{10}$  у 4/7 пациентов в группе А1, у 1/7 в группе А2 и у 2/6 в группе А3, в то время как у одного пациента из групп А2 и А3 HBsAg не определялся. Пациенты, у которых HBsAg не исчез к концу периода наблюдения, имели склонность к снижению уровня HBsAg.

Лечение Myrcludex В индуцирует выработку пре-S-специфичных антител и клинически незначимое повышение уровня желчных кислот на дозировке 2мг в день.

**Заключение.** Myrcludex В продемонстрировал безопасность, хорошую переносимость и противовирусную активность. Повышение HDV RNA после завершения приема Myrcludex В на фоне приема PEG-IFNa предполагает увеличение длительности терапии Myrcludex В. Снижение HBsAg на  $1.8 \log_{10}$  у 4/7 пациентов и повышение ALT после перехода с Myrcludex В на PEG-IFNa (А2) предполагает необходимость приема Myrcludex В для достижения негативации HBsAg.

## Молекулярно-генетические механизмы устойчивости к антибиотикам клинических изолятов *Klebsiella pneumoniae*

Алексеева А.Е.<sup>1</sup>, Бруснигина Н.Ф.<sup>1</sup>, Солнцев Л.А.<sup>1</sup>, Гординская Н.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород;

<sup>2</sup>Приволжский Федеральный медицинский исследовательский центр Минздрава России, Нижний Новгород

В настоящее время в этиологической структуре инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, ведущую роль занимают условно-патогенные микроорганизмы, в частности, *Klebsiella pneumoniae*. Особенно острой является проблема появления устойчивости патогенов к широко используемым в клинической практике β-лактамным антибиотикам (АБ), что связано, в первую очередь, с наличием или приобретением генетических детерминант резистентности хромосомной или плазмидной локализации.

**Целью** работы являлся поиск генетических детерминант резистентности у штаммов *K. pneumoniae*, выделенных у пациентов ожогового отделения, на основании результатов полногеномного секвенирования на платформе MiSeq (Illumina, США). Штаммы клебсиелл фенотипически характеризовались полирезистентностью к β-лактамным АБ (пенициллинам, цефалоспорины, карбапенемы) и фторхинолонам. Нетилмицин и тигециклин в разной степени подавляли рост всех штаммов. Детекцию детерминант резистентности проводили с использованием базы данных *Klebsiella sequence typing*. В составе хромосом трех штаммов *K. pneumoniae* присутствовал ген *blaSHV-11* и у одного *blaSHV-1* β-лактамаз (фенотип 2b), обеспечивающих устойчивость к пенициллинам и некоторым цефалоспорином. При анализе структуры плазмидных ДНК обнаружены гены, ответственные за синтез β-лактамаз расширенного спектра (EBSL): CTX-M-15, OXA-1, OXA-48, TEM-1 (у трех штаммов) и CTX-M-55, OXA-1 (у одного штамма). У всех штаммов выявлены гены *qnrS* и *aac(6)-Ib-cr*, являющиеся детерминантами резистентности к фторхинолонам и аминогликозидам соответственно. У одного штамма установлены дополнительные гены, определяющие устойчивость к аминогликозидам *ant(2'')-Ia*, *ant(3'')-Ia*, *armA*.

Таким образом, устойчивость исследуемых штаммов *K. pneumoniae* к β-лактамным антибиотикам обусловлена наличием генов хромосомной и плазмидной локализации, детерминирующих синтез EBSL. Несмотря на обнаружение генов, детерминирующих устойчивость к аминогликозидам, в составе плазмидной ДНК, фенотипически резистентность к нетилмицину не выявлена, что может быть связано с индуцибельным характером экспрессии этих генов.

## Особенности клинической картины и эффективность лабораторной диагностики при коклюше на современном этапе

Алешкин В.А.<sup>1</sup>, Девяткин А.В.<sup>2</sup>, Петрова М.С.<sup>1</sup>, Борисова О.Ю.<sup>1</sup>, Скирда Т.А.<sup>1</sup>, Воронова И.С.<sup>1</sup>, Пименова А.С.<sup>1</sup>, Базарова М.В.<sup>2</sup>, Бунин С.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Инфекционная клиническая больница № 1 Департамента здравоохранения города Москвы, Москва

Массовая специфическая иммунопрофилактика коклюша привела к значительному улучшению эпидемиологической обстановки по этой инфекции в России. Благодаря поддержанию высокого охвата вакцинацией и ревакцинацией АКДС-вакциной, заболеваемость коклюшем в России за последние 5 лет стабилизировалась на уровне 3,0–5,0 на 100 тыс. населения. Сравнительный анализ клинических форм коклюша в различных возрастных группах среди детей раннего возраста за последние 3 года (на примере больных, госпитализированных в ГБУЗ ИКБ № 1 ДЗ г. Москвы) показал нарастание тяжести инфекции в 2015 г. Наиболее часто тяжелые формы коклюша диагностировали у детей в возрасте первых 3 месяцев жизни. Число больных с тяжелой формой коклюша среди детей первых месяцев жизни возросло с  $21,1 \pm 5,4\%$  до  $40,4 \pm 6,8\%$ , соответственно. Уменьшился удельный вес детей с легкой формой с  $12,3 \pm 4,4\%$  до  $3,8 \pm 2,7\%$ . В 2015 г. отмечалось увеличение в 2 раза диагностированных энцефалопатий, по сравнению с предшествующими годами. Данные факты могут свидетельствовать о росте в циркуляции штаммов возбудителя коклюша с повышенной вирулентностью. Установлено, что среди госпитализированных детей частота микстинфекций с ОРВИ выше среди детей в возрасте до 1 года (50,7%) и 1–3 лет (30,6%). У детей раннего возраста чаще регистрировалась РС-вирусная инфекция (30,9%), в старшей возрастной группе – парагрипп (18,1%), аденовирусная инфекция (16,6%), РС-инфекция (21,2%). Анализ влияния различных вирусных инфекций в сравнительном аспекте показал, что наиболее неблагоприятное влияние на течение коклюша оказывали РС-вирусная инфекция и грипп. Наложение гриппа приводило к учащению апноэ, появлению энцефалических расстройств, развитию пневмонии. Проводимая в Референс-центре ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского ПЦР-диагностика позволила подтвердить диагноз коклюша в 88,0% случаях, была эффективна на любых сроках от начала заболевания, при любых формах клинического течения, а также на фоне антибиотикотерапии. Использование ИФА позволило получить положительные результаты у 80% заболевших коклюшем. Сравнение различных методов лабораторной диагностики выявило преимущества ПЦР по сравнению с серологией. В 2016 г. подготовлены новые методические указания «Лабораторная диагностика коклюша, паракклюша и бронхисептикоза», в которых подробно представлены

все этапы проведения бактериологической, молекулярно-генетической и серологической диагностики.

## Завозной случай лихорадки Зика

Алешковская Е.С., Егорова Е.Н.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль

По официальной информации Панамериканской организации здравоохранения и Европейского центра по контролю и профилактике инфекционных заболеваний с апреля 2015 года в Бразилии, а затем и в других странах продолжается эпидемическое распространение лихорадки Зика (ЛЗ). Общее число пострадавших лиц в странах Американского региона на 09.01.17 (по данным Роспотребнадзора по РФ) составляет более 536 тысяч человек, у 178297 заболевших диагноз подтвержден лабораторно. При этом нужно учитывать несоответствие между уровнем зарегистрированной и фактической заболеваемости, вследствие бессимптомного протекания значительного числа случаев. Наиболее сложной в эпидемиологическом плане обстановка сохраняется в Бразилии, где общее число случаев заболевания с подозрением на ЛЗ составляет более 211 тыс. На сегодняшний день известно о 7519 случаях завоза ЛЗ на территорию 62 стран – это 22 страны Европейского региона, США, Австралия, Китай и другие.

В Доминиканской Республике с подозрением на лихорадку Зика зарегистрировано 4908 случаев, лабораторно подтверждено – 333 случая (на 09.01.17).

Ниже приводим клинический пример заболевания у российской туристки, находившейся на отдыхе в Доминиканской Республике.

Больная Г. 32 лет поступила в Инфекционную больницу г. Ярославля с диагнозом «Инфекционная экзантема, обследование». Из анамнеза: с 29.02.16 по 12.03.16 была на отдыхе в Доминиканской Республике вместе с мужем. Отмечала наличие комаров в номере, были многочисленные укусы. Муж здоров.

Заболела 17.03.16, когда заметила появление сыпи на груди, на следующий день сыпь распространилась на руки, туловище, появилась на лице и нижних конечностях, был зуд кожи. С 19.03 беспокоила сильная разлитая головная боль в течение 2 дней, незначительные боли в мышцах спины. Температура поднималась до 37,3°C в течение 2 дней. При поступлении (21.03): обильная пятнисто-папулезная сыпь на коже лица и тела, явления ринофарингита, увеличение подчелюстных лимфоузлов до 1 см, пальпируется край печени (+1,0 см), температура тела нормальная. Методом ПЦР в плазме крови, слюне, моче обнаружили РНК вируса Зика. Показатели в общем анализе крови и общем анализе мочи – в пределах нормы. Получала симптоматическое лечение.

Таким образом, лихорадка Зика у пациентки протекала легко с кратковременным подъемом температуры до субфебрильных цифр, сыпью и незначительными симптомами интоксикации.

## Острые кишечные инфекции: местный цитокиновый профиль и патогенетическая иммуномодулирующая терапия

Алешукина А.В., Пшеничная Н.Ю., Бусленко А.О., Хуказова С.А., Костенко О.Д., Гопаца Г.В.

Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии, Ростов-на-Дону;  
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

В настоящее время цитокины считаются универсальными регуляторами жизненного цикла клеток и, отражая динамику всю динамику иммунного ответа, могут служить одним из критериев эффективности терапии при различных заболеваниях.

**Целью** исследования явилась оценка цитокинового профиля кишечника у больных острыми кишечными инфекциями (ОКИ) на фоне стандартной терапии (контрольная группа), и схеме, дополненной аминодигидрофталазидионом натрия (группа АДГФНа).

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 60 больных ОКИ (в возрасте  $41,4 \pm 5,6$  лет), рандомизированных на 2 равных группы. Забор материала из прямой кишки проводился в день госпитализации и при выписке. Уровень цитокинов (интерферон- $\gamma$ , ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-10) определяли с помощью коммерческих наборов «Вектор-бест» в кишечных биоптатах.

**Результаты.** В группе АДГФНа продолжительность диареи составила  $4,0 \pm 0,16$  дня, а в контрольной  $5,5 \pm 0,23$  ( $p = 0,000$ ). При поступлении у всех 100% больных наблюдался сдвиг цитокинового профиля в провоспалительную сторону (ИФ- $\gamma$ , ИЛ-6), отражающий острый инфекционный процесс. Уровень же противовоспалительных цитокинов (ИЛ-4, ИЛ-10) в обеих группах при поступлении находился на равнозначном уровне, не превышающим значения здоровых лиц. При выписке из стационара в группе АДГФНа, отмечалось достоверное снижение уровня провоспалительного цитокина ИЛ-6 ( $с 16,2 \pm 0,9$  до  $12,4 \pm 0,9$ ;  $p = 0,04$ ) и повышение противовоспалительного – ИЛ-10 ( $с 31,3 \pm 1,8$  до  $36,0 \pm 1,4$ ;  $p = 0,04$ ) что отражало стихание воспалительного процесса. В контрольной группе отмечалась лишь недостоверная тенденция к аналогичным изменениям ИЛ-6 ( $с 14,9 \pm 0,6$  до  $13,8 \pm 0,9$ ;  $p = 0,27$ ) и ИЛ-10 ( $с 32,5 \pm 1,5$  до  $34,0 \pm 1,6$ ;  $p = 0,27$ ). Следует отметить, что в Таким образом, при сопоставимых показателях цитокинового профиля кишечника в разгаре болезни в обеих группах, сроки реконвалесценции были существенно ниже в группе АДГФНа, где отмечалась его существенная позитивная динамика.

**Выводы.** Сокращение сроков диареи при добавлении к стандартной терапии ОКИ АДГФНа отражает его клиническую эффективность. Патогенетическим обоснованием этого является противовоспалительная и иммуномодулирующая активность АДГФНа, связанная с его нормализующим влиянием на цитокиновый профиль кишечника. Сокращение продолжительности диареи на фоне приема АДГФНа свидетельствует также и об эко-



номической эффективности терапии ОКИ, дополненной этим препаратом.

## **Критерии и классификация эндемичности Конго-Крымской геморрагической лихорадки в условиях Южно-Казахстанской области**

**Алиев Д.С., Тойжанов Б.К., Турсуметова Ж., Нугманов Т., Джанабаев Р.Т.**

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент*

В целях направления мероприятий для стабилизации эпидемиологической ситуации по Конго-Крымской геморрагической лихорадке возникла необходимость уточнения неблагополучных регионов. В связи с этим анализируя данные по эпидемическому процессу в условиях ЮКО, собранных за последние годы, а также используя опыт предлагаем критерии определения эндемичности населенных пунктов по ККГЛ и классификацию по степени риска заражения.

В силу специфических особенностей Конго-Крымской геморрагической лихорадки (ККГЛ), как природно-очаговой болезни (наличие множественных источников инфекции в природных биотопах, общественных хозяйствах и на частных подворьях) на эндемичной территории эпидемическим очагом ККГЛ считают весь населенный пункт, где есть хотя бы один больной. В городах и поселках, дислоцированных вне эндемичной территории, границы эпидемического очага сужаются до конкретного места нахождения больного (отдельное домовладение, квартира или медицинское учреждение).

Плановые профилактические мероприятия по ККГЛ проводятся на эндемичных по ККГЛ территориях. Для выбора потенциального населенного пункта по созданию санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предлагаем критерии и классификацию эндемичности в условиях ЮКО, с последующими правилами расчета площади санитарно-защитных зон, что поможет районированию и созданию кадастра неблагополучных территорий.

Эндемичные территории с высоким риском заражения по ККГЛ это те территории где:

- 1) зарегистрированы больные ККГЛ за последние 3 года;
- 2) за последние 3 года выделены вирусы ККГЛ у клещей;
- 3) зарегистрированы укусы клещами людей с показателями выше среднерайонного показателя;
- 4) регистрируется рост укусов клещами людей за последние 3 года;
- 5) заклещеванность выше за последние 3 года по данным разведки и проверки зоолого-паразитологической группы.
- 6) индекс обилия, индекс встречаемости выше среднерайонного и, или среднеобластного показателя;
- 7) высокая численность природных биотопов, являющихся источником инфекции (грызуны, ежи, зайцы, птицы и др.)

8) плотность домашних животных (КРС, МРС, верблюдов, лошадей) выше среднерайонного и, или среднеобластного показателя;

9) климатические, физико-географические, социально-хозяйственные характеристики благоприятствуют клещам.

10) плотность населения из группы риска выше среднерайонного и, или среднеобластного.

Эндемичные территории с со средним риском заражения по ККГЛ это те территории, которые предполагают вышеуказанные критерии имевшие место за последние 4–5 лет, а низкий риск заражения – за последние 6–10 лет.

Плановые профилактические противоклещевые обработки по ККГЛ по созданию СЗЗ предлагаем проводить на эндемичных территориях с высоким и со средним риском заражения.

Оптимальным для получения максимального превентивного эффекта в условиях южных регионов Казахстана является ежегодное проведение в природных очагах ККГЛ не менее 2-3 туров плановых противоклещевых мероприятий в качестве заблаговременной профилактики. Только так в настоящее время можно добиться перелома ситуации в природных очагах ККГЛ.

## **Влияние генотипа и уровня вирусной нагрузки на активность цитохимических ферментов фагоцитов крови у больных хроническим гепатитом С естественного течения**

**Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Макашова В.В., Василькова В.В., Шишлонов А.М., Лисина О.А.**

*Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань;  
Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Было обследовано 140 больных хроническим гепатитом С (ХГС) с естественным течением. Мужчин было 60,7%, женщин – 39,3%. Возраст больных варьировал от 18 до 54 лет. Среди обследованных чаще регистрировали лиц до 40 лет (66,4%).

При генотипировании у большинства больных был выявлен 1 генотип вируса – 63,6%, 3 генотип – 28,6%, 2 генотип – 7,8%. Вирусная нагрузка (ВН)  $\geq 400\ 000$  МЕ/мл считалась высокой. При высокой ВН в 4 раза больше регистрировали пациентов с 1 генотипом (80,5%), против 19,5 % при «не 1» генотипе ( $p < 0,01$ ).

У больных ХГС с высокой ВН достоверно ( $p < 0,001$ ), по сравнению с нормой, была снижена активность исследуемых ферментов при 1 генотипе (в нейтрофилах: СДГ  $6,35 \pm 0,22$  у.е., ЛДГ  $8,68 \pm 0,40$  у.е., Г-6-ФДГ  $9,02 \pm 0,64$  у.е., НАД  $4,69 \pm 0,25$  у.е., НАДФ  $74,56 \pm 1,02$  у.е., АЭ  $15,47 \pm 0,63$  у.е., БЭ  $59,06 \pm 2,2$  у.е. и в моноцитах крови: СДГ  $12,01 \pm 0,36$  у.е., ЛДГ  $9,08 \pm 0,31$  у.е., Г-6-ФДГ  $3,83 \pm 0,24$  у.е., НАД  $48,76 \pm 2,2$  у.е., НАДФ  $7,9 \pm 0,17$  у.е.,

АЭ  $28,06 \pm 1,64$  у.е., БЭ  $69,68 \pm 2,25$  у.е.) и повышена при «не 1» генотипе в обоих типах иммунокомпетентных клеток крови.

У пациентов с низкой ВН при 1 и «не 1» генотипах прослеживались конкордантные изменения активности ферментов. Так, у больных ХГС с 1 генотипом и низкой ВН определяли достоверное ( $p < 0,001$ ) повышение активности СДГ ( $19,22 \pm 0,54$  у.е.), ЛДГ ( $28,74 \pm 0,93$  у.е.), НАД ( $17,19 \pm 0,46$  у.е.) в нейтрофилах, а в моноцитах крови повышалась активность дегидрогеназ ( $p < 0,001$ ) (СДГ  $26,59 \pm 0,79$  у.е., ЛДГ  $20,14 \pm 0,6$  у.е., Г-6-ФДГ  $18,15 \pm 0,69$  у.е.) и диафораз (НАД  $122,67 \pm 2,66$  у.е.;  $p < 0,001$  и НАДФ  $11,03 \pm 0,23$  у.е.;  $p < 0,002$ ). У больных ХГС с «не 1» генотипом регистрировалось усиление активности дегидрогеназ (СДГ  $22,92 \pm 0,64$  у.е., ЛДГ  $30,17 \pm 0,87$  у.е., Г-6-ФДГ  $45,56 \pm 1,08$  у.е.), НАД-диафоразы ( $14,58 \pm 0,4$  у.е.) в нейтрофилах и всех ферментов в моноцитах крови.

В результате проведенного исследования было выявлено, что у больных ХГС с «не 1» генотипом ферментативная активность фагоцитов крови не взаимосвязана с ВН. При 1 генотипе, наоборот, выявлена взаимосвязь между уровнем ВН и активностью ферментов. Так, при высокой ВН происходило угнетение всех исследуемых ферментов, что свидетельствовало об истощении адаптационных клеточных механизмов. В то же время при низкой ВН у пациентов с 1 генотипом активность ферментов достоверно высокая, как по сравнению с нормальными значениями, так и с показателями больных ХГС «не 1» генотипа.

## **Взаимосвязь генотипа и ферментативной активности фагоцитов крови у больных хроническим гепатитом С естественного течения**

**Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Макашова В.В., Егорова Е.А., Горева О.Н., Лисина О.А.**

*Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань;  
Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань*

Было проведено клиничко-лабораторное обследование 140 больных хроническим гепатитом С (ХГС), ранее не леченных. Среди обследованных больных мужчин было 85 чел., женщин – 55 чел. в возрасте от 18 до 54 лет.

При генотипировании у большинства больных был выявлен 1 генотип вируса – 89 чел. – 63,6 %, 3 генотип – 40 чел. – 28,6%, 2 генотип – 11 чел. – 7,8%. Пациенты с 3 и 2 генотипами были объединены и составили группу, обозначенную, как «не 1» генотип.

В клетках крови определяли активность окислительно-восстановительные ферментов: сукцинатдегидрогеназы (СДГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы (Г-6-ФДГ); активность ферментов транспорта электронов кислорода: НАД-диафоразы (НАД) и НАДФ-диафоразы (НАДФ); эстеразную активность: альфанафтилацетатэстеразу (АЭ) и альфанафтилбутиратэстеразу (БЭ). Исследования дегидрогеназ и диафораз

проводили по методике Р.П. Нарциссова, активность эстераз определяли методом Вачштейна-Вольфа.

У больных ХГС с 1 генотипом была выявлена достоверно низкая активность всех исследуемых ферментов в нейтрофилах и моноцитах крови по сравнению с показателями здоровых лиц. Снижение активности дегидрогеназ, диафораз и эстераз свидетельствует об угнетении как аэробного, так и анаэробного путей превращения гликогена, подавлении окислительно-восстановительных процессов и снижении активности лизосомальных ферментов.

Активность цитохимических ферментов у больных ХГС с «не 1» генотипом была достоверно выше не только по сравнению с нормой, но и по сравнению с 1 генотипом, что указывает на ускорение процессов окисления с высвобождением энергии, необходимой для осуществления клеточного и тканевого обмена. Усиление активности НАДФ ( $92,69 \pm 0,19$  у.е. в нейтрофилах и  $11,31 \pm 0,11$  у.е. в моноцитах) вместе с показателем активности ключевых ферментов гексозомонофосфатного шунта – Г-6-ФДГ ( $48,25 \pm 1,1$  у.е. и  $24,9 \pm 0,66$  у.е. соответственно), вероятно, свидетельствует о напряжении внемитохондриальных энергетических процессов в клетке.

У больных ХГС были обнаружены дискордантные изменения ферментативного спектра в клетках крови в зависимости от генотипа вируса: снижение активности всех изученных ферментов при 1 генотипе и повышение при «не 1» генотипе. Это свидетельствует о большем угнетении ферментативной активности фагоцитов крови при 1 генотипе. Воздействие вируса гепатита С на энзиматический статус фагоцитов крови имеет мультифакторный характер.

## **Корь: клиническое наблюдение**

**Алферина Е.Н., Маркосян Н.С., Черемисова А.Н.**

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

В настоящее время корь чаще возникает у молодых лиц, не болевших корью, непривитых или привитых частично, и в большинстве случаев протекает типично с катаральным синдромом, конъюнктивитом и характерной сыпью. У отдельных пациентов, однако, отмечаются некоторые особенности распространения экзантемы: одномоментное ее появление, высыпание в течение длительного времени с подсыпаниями, сгущение над суставами. Приводим клинический пример подобного случая.

Больная Б. 1971 г. р. находилась на лечении в РИКБ г. Саранска с 26.05.15. по 9.06.15. с диагнозом: Корь, среднетяжелое течение. Осложнения: Острый бронхит. Реактивный гепатит.

Заболела остро 24.05., когда появились общая слабость, боли в горле, сухой кашель, озноб, повышение  $t$  до  $38,7^{\circ}\text{C}$ . 25.05. к вечеру возникла пятнистая сыпь на лице. 26.05. была осмотрена врачом скорой помощи, с подо-

зрением на корь госпитализирована в стационар. Из эпиданамнеза: не исключает контакта с больным корью. Прививочный анамнез: отводов от прививок в детстве не было. При поступлении: состояние средней тяжести. На лице – пятнисто-папулезная экзантема, на коже груди, живота, спины – единичная мелкопятнистая сыпь бледно-розового цвета. Зев ярко гиперемирован, на мягком небе – экзантема. По органам – без особенностей. 27–28.05. – состояние без изменений. 29.05. самочувствие больной ухудшилось:  $t - 39^{\circ}\text{C}$ , сыпь распространилась на туловище. 31.05. отмечалось затрудненное дыхание, частый сухой кашель, осиплость голоса, насморк, светобоязнь, тошнота, двукратная рвота, обильная пятнистая сыпь на туловище и конечностях ярко-розового цвета. 1.06. при осмотре: лицо одутловатое, на коже лица, туловища, нижних конечностей пятнисто-папулезная сыпь бледно-розового цвета, единичные петехии. В легких – сухие свистящие хрипы. На R-грамме органов грудной клетки от 1.06.: усиление легочного рисунка. Со 2.06. отмечено улучшение состояния,  $t - 37,2^{\circ}\text{C}$ , мелкопластинчатое шелушение на лице, на ногах – пигментация. В ОАК от 27.05.: относительный нейтрофилез (73,7%), СОЭ – 47 мм/ч; от 2.06.: лейкопения ( $3,9 \times 10^9/\text{л}$ ), лимфоцитоз – 61%, СОЭ – 39 мм/ч. БАК от 5.06.: АЛТ – 228 Ед/л, АСТ – 153 Ед/л, тимоловая проба – 11,79 ед. Методом ПЦР (от 27.05.) обнаружена РНК вируса кори. В ИФА от 03.06. обнаружены Ig G к вирусу кори.

Таким образом, представленный случай демонстрирует развитие экзантемы с удлинённым периодом высыпаний при осложнённой кори у взрослой пациентки.

## Ботулизм: эпидемиологические особенности

Альмяшева Р.З., Зюзина О.А.

*Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва, Саранск*

В структуре инфекционных болезней ботулизм регистрируется значительно реже, чем многие другие кишечные инфекции и не превышает ничтожных сотых процента. Однако, нередко тяжёлое течение болезни и высокая летальность определяют его значимость в структуре инфекционной патологии. В Российской Федерации с 2007 года ежегодно регистрируется от 300 до 400 случаев заболеваний ботулизмом.

**Цель исследования:** изучение эпидемиологических особенностей ботулизма по материалам ретроспективного анализа стационарных карт 12 пациентов, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ Республики Мордовия «Республиканская инфекционная клиническая больница» за период с 2013 по 2016 годы.

**Результаты и обсуждение:** в структуре заболеваемости ботулизма преобладали спорадические случаи (91,7%).

Ботулизм не имеет четкой сезонности в силу многофакторности причин заболевания, регистрировался круглогодично, большинство случаев заболевания выявлено

в мае – 4 человека (33,3%). Количество больных в январе составило – 2 (16,6%), в марте, августе, сентябре по 1 человеку, в октябре – 3 (25%).

Основную долю среди заболевших составили мужчины – 7 человек (58,4%). Наиболее часто поражается социально активное трудоспособное население в возрасте от 31 до 40 лет (58,4%), случаи заражения ботулизмом среди пожилых людей (старше 60 лет) за рассмотренный промежуток времени отмечались в 33,3%, в одном случае ботулизм зарегистрирован у ребенка 12 лет. Большую часть пациентов составили жители города (66,7%).

При сборе эпидемиологического анамнеза было выяснено, что все больные употребляли в пищу продукты домашнего приготовления. Наиболее частой причиной заболевания явились следующие продукты: маринованные грибы, мясные консервы (мясная тушенка), копченая рыба собственного приготовления (41,7% случаев); сушеная рыба (33,3% случаев), копченое сало (8,3% случаев), рыбные консервы (8,3% случаев), икра собственного посола (8,3% случаев).

Таким образом, в возрастной структуре заболеваемости ботулизмом преобладают лица мужского пола в возрасте от 31 до 40 лет. Наиболее часто поражается социально активное трудоспособное население (58,4%), что увеличивает социальную значимость данного заболевания. Основной путь инфицирования людей пищевой, обусловленный чаще всего употреблением консервированных маринованных грибов, мясных продуктов, изготовленных в домашних условиях, а также рыбы собственного приготовления.

## Сепсис: терминологические и патогенетические аспекты

Амбалов Ю.М., Усаткин А.В., Пшеничная Н.Ю., Коваленко А.П., Левина Л.Д., Донцов Д.В.

*Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону*

Условно-патогенные микробы (стафилококки, стрептококки, синегнойная палочка и др.), проникая в организм человека через повреждённую кожу или слизистые оболочки, способны вызывать как локализованные, так и генерализованные формы заболевания. В первом случае указанные микроорганизмы размножаются и вызывают воспалительную реакцию в пределах одного органа с формированием одного или даже нескольких очагов воспаления (пневмония, аппендицит, нефрит, абсцесс, флегмона, фурункуллез, ангина и т.д.). Если же репродукция условно-патогенной микрофлоры происходит в двух и более органах с развитием вторичных очагов их размножения, то речь идет уже о генерализованной форме вызываемого ими инфекционного процесса, которая, собственно говоря, и стала называться сепсисом. Сепсис всегда протекает в клинически выраженной форме, характеризуясь с патогенетической, иммунологической и патоморфологической точек зрения, как системный воспалительный процесс. Последний, в отличие от суще-

ствующих в настоящее время представлений, носит, как мы полагаем, исключительно вторичный, компенсаторный характер. А первопричиной является не столько сам условно-патогенный микроорганизм, сколько наличие имеющихся, по-видимому, у заболевших сепсисом лиц дефектов врожденного иммунитета в отношении одного или нескольких видов бактерий (неполноценность дендритных клеток, недостаточность фагоцитарной активности тканевых макрофагов, снижение способности нейтрофилов к завершению фагоцитозу, несостоятельность факторов комплементарной, пропердиновой и других систем неспецифической защиты организма человека). С клинко-патогенетической позиции сепсис способен протекать в двух формах: септикопиемической и септицемической. О септикопиемии следует говорить тогда, когда на месте вторичных очагов развиваются гнойные (с участием нейтрофилов) очаги воспаления. Если же на месте вторичных очагов размножения этих микроорганизмов очаги гнойного воспаления не формируются, тогда речь идет о развитии септицемической формы сепсиса. Последнее возможно либо на начальном этапе заболевания, либо при грубейших нарушениях врожденного и приобретенного иммунитета.

## Внебольничный сепсис: клинко-социальные аспекты

**Амбалов Ю.М., Усаткин А.В., Коваленко А.П., Пшеничная Н.Ю., Левина Л.Д., Пройдаков М.А., Карташев В.В., Донцов Д.В., Мамедова Н.И., Зуева В.В., Перепечай С.Д.**

*Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону*

Под нашим наблюдением с 2000 по 2016 гг. находилось 176 больных с внебольничным сепсисом. Превалировали лица мужского пола (85,8%) преимущественно в возрасте от 21 до 40 лет (76,1%). Большая часть этих лиц (90,9%) не имела постоянного места работы. Почти две трети (65,3%) состояли на соответствующем учете как страдающие наркотической зависимостью. Заболевание во всех случаях характеризовалось тяжелым и очень тяжелым течением, проявляясь выраженным лихорадочно-интоксикационным синдромом, развитием пневмонии (89,2%), менингоэнцефалита (26,1%), эндомикардита (73,9%), а также очагов гнойного воспаления (23,9%). У 112 больных (63,6%) заболевание осложнилось токсико-инфекционным шоком. Те или иные виды условно-патогенных бактерий были выделены из крови у 76 человек (43,2%), из спинномозговой жидкости – у 62 (35,2%), из мокроты – у 83 (47,2%), из элементов кожной сыпи – у 12 (6,8%), из других гнойных очагов – у 34 (19,3%). Во всех случаях превалирующей микрофлорой оказывались стафилококки. Наиболее часто лицам с внебольничным сепсисом назначались антибиотики 4-х групп, а именно: 1) цефалоспорины 3-го и 4-го поколений; 2) гликопептиды; 3) оксазолидоны и 4) карбапенемы. Помимо этого, всем больным проводилась активная дезинтоксикацион-

ная, дегидратационная, противошоковая и другие виды интенсивной терапии. Стационарная летальность составила 35,8%. Оставшиеся в живых пациенты были выписаны из стационара с явным клиническим улучшением. Последующая судьба выписавшихся из инфекционного отделения больных с внебольничным сепсисом оказалось незавидной: у 24 из 113 (21,2%) развился хронический сепсис, от которого они в ближайшие 1,5–2 года ушли из жизни, еще 54 (47,8%) в разные годы погибли от передозировки наркотиков, 8 (7,1%) покончили жизнь самоубийством. Судьбу остальных 27 человек проследить не удалось. По результатам проведенного анализа авторами разработан алгоритм ведения больных с внебольничным сепсисом.

## Эпидемиологическая характеристика сальмонеллеза

**Амплеева Н.П., Черемисова А.Н., Абсатарова К.Э.**

*Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва, Саранск*

В структуре кишечных инфекций сальмонеллез является актуальной проблемой здравоохранения во все мире, что обусловлено его глобальным распространением, ростом заболеваемости даже в развитых странах, частыми вспышками. Эпидемиологическая ситуация в отдельных географических районах существенно различается в зависимости от климата, технологий выращивания сельскохозяйственных животных, привычек потребителей и др. В Республике Мордовия (РМ) сальмонеллез регистрируется ежегодно в течение многих лет. Показатель заболеваемости в 2013 году составил 53,7 на 100 тыс. населения, в 2014 г. – 32,9, в 2015 г. – 36,5.

С целью изучения эпидемиологической характеристики сальмонеллеза нами проведен ретроспективный анализ медицинских карт взрослых больных с острыми кишечными инфекциями, госпитализированных в ГБУЗ РМ «РИКБ» г. Саранска в течение 2016 года.

За исследуемый период в стационар было госпитализировано 809 пациентов с кишечной инфекцией различной этиологии из них 203 пациента – с сальмонеллезом, что составило 25%. Сальмонеллез регистрировался в течение всего года, с преобладанием случаев заболевания в июне–октябре. С небольшой разницей инфекция встречалась у лиц обоего пола, во всех возрастных группах. У основной части больных сальмонеллез этиологически был обусловлен *S. enteritidis* (80,29%). Достаточно высок процент случаев заболевания вызванных *S. typhimurium* (10,34%). Также при бактериологическом исследовании испражнений выделялись сальмонеллы *typhimurium*, *newport*, *virchow*, *bowis moribificans*, *mission*, *manhattan*. Не зависимо от выделенной сальмонеллы, определена эпидемиологическая связь с употреблением больными в пищу куриных яиц, блюд из куриного мяса и реже – других пищевых продуктов (рыбы, пиццы, колбасы и др.). У всех пациентов зарегистрирована гастроинтестинальная форма заболевания.

Таким образом, у взрослых пациентов, госпитализированных в ГБУЗ РМ «РИКБ» г. Саранска в течение

2016 года преобладал сальмонеллез, вызванный *S. enteritidis*. Основными факторами передачи являлись куриные яйца, мясо курицы. Заболевание отмечалось во всех возрастных группах населения, обоего пола, в течение всего года.

## Формирование микробных биопленок нозокомиальными штаммами *Klebsiella pneumoniae* в Иркутской области

Анганова Е.В., Савилов Е.Д., Астафьев В.А., Ветохина А.В., Распопина Л.А., Духанина А.В.

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, Иркутск

Энтеробактерии рода *Klebsiella* ассоциированы с широким спектром инфекционных заболеваний человека. Многие проблемы инфекционных заболеваний, в т.ч. обусловленных клебсиеллами, не могут быть решены в силу недостаточных знаний о микробных биопленках. Изучение способности к формированию биопленок нозокомиальными штаммами *Klebsiella pneumoniae*, выделенными из различных органов и тканей больных, находившихся на стационарном лечении в Иркутской областной клинической больнице в 2015 г. ( $n = 44$ ), а также из секционного материала ( $n = 10$ ), показало, что большинство изолятов *K. pneumoniae* обладали способностью формировать биопленки (75,9%). Формирование бактериальных биопленок выявлено у штаммов, выделенных как от больных (лаважная бронхоальвеолярная жидкость, мокрота, желчь, кровь, раневое содержимое), так и из секционного материала (материал головного мозга, сердца, легкого, трахеобронхиального дерева (75,0 и 80,0% соответственно)). По данным спектрофотометрического исследования, общее число исследованных штаммов клебсиелл распределилось следующим образом: у четвертой части изолятов способность к формированию биопленок не выявлена; у 25,9% штаммов установлена слабая степень, а высокую степень биопленкообразования проявили 13,0% штаммов. Преобладали штаммы, характеризующиеся средней степенью активности (37,0%;  $p < 0,05$ ). Данное распределение было характерно для клебсиелл, выявленных как от больных, так и из секционного материала. Интенсивность биопленкообразования изолятов из секционного материала была выше, чем у штаммов клебсиелл, полученных от больных:  $0,605 \pm 0,1$  и  $0,485 \pm 0,1$  единиц оптической плотности (ед. ОП) соответственно. Показатель степени биопленкообразования у микроорганизмов, полученных из лаважной бронхоальвеолярной жидкости, составил  $0,245 \pm 0,02$ ; мокроты –  $0,240 \pm 0,03$ ; раневого содержимого –  $0,288$ ; желчи –  $0,272$ ; крови –  $0,091$  ед. ОП. Штаммы, выделенные из секционного материала, характеризовались следующими показателями биопленкообразования: материал головного мозга –  $0,113$ ; сердца –  $0,195$ ; трахеобронхиального дерева –  $0,170$ ; легких –  $0,383 \pm 0,1$  ед. ОП.

## Оценка эффективности иммунизации против гепатита В в Якутии

Андреев М.Н., Слепцова С.С.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова, Якутск

По состоянию на 31.12.2015 года общее число привитых взрослых против вирусного гепатита В (ВГВ) составило 98,1% от населения республики, охват вакцинацией детей от 1 года до 17 лет составил 94,5%, заболеваемость хроническим гепатитом В (ХГВ) в республике – 35,1 на 100 тыс.нас. (в 2003 году – 63,3 на 100 тыс. нас.).

Для оценки эффективности вакцинации против ВГВ определена концентрация поствакцинальных антител (АТ) у школьников 13 лет ( $n = 31$ ) через 1 год после иммунизации и у медработников ( $n = 77$ ) через 2 года после вакцинации.

Через 1 год после завершения полного курса вакцинации поствакцинальные АТ обнаружены у 96,9% школьников, что свидетельствует о высокой иммуногенности использованной вакцины. Следует отметить, что в 9,3% случаев выявлены концентрации анти-НВs ниже протективного уровня в 10 МЕ/л. В то же время у 71,9% детей напряженность поствакцинального иммунитета можно расценивать как высокую. В 46,9% случаев анти-НВs обнаружены в концентрациях 101-1000 МЕ/л и у 25% – более 1000 МЕ/л.

Изучение напряженности поствакцинального иммунитета против ВГВ у медработников показало схожие результаты: анти-НВs обнаружены у 95,0% иммунизированных лиц через 2 года после курса вакцинации. Удельный вес медработников с концентрацией поствакцинальных анти-НВs более 100МЕ/л, составил 67,5%. Доля медиков через 2 года после вакцинации с протективной концентрацией анти-НВs составляла 90,5%, что демонстрирует эффективность иммунизации.

Также проведен анализ сравнительной оценки напряженности иммунитета через два года после завершения курса вакцинопрофилактики у медработников города Якутска в возрасте до 30 лет и старше 30 лет. Отмечена существенная разница в структуре поствакцинального ответа в этих двух группах. В группе лиц до 30 лет, анти-НВs в протективных концентрациях обнаружены у  $96,6 \pm 2,83\%$ . У их коллег более старшего возраста – лишь в  $87,5 \pm 2,46\%$  случаев. Полученные различия статистически достоверны, что доказывает значимость возраста вакцинируемого.

Таким образом, среди медработников анти-НВs в концентрациях выше 100 МЕ/л обнаружены в 67,4%, среди школьников в 71,9% случаев, что говорит об эффективности проведенной иммунизации.

Накопленный опыт применения вакцин против ВГВ свидетельствует об их эффективности, реальной возможности влиять на уровень заболеваемости и уменьшить количество носителей НВsAg, частоту летальных исходов и развития хронических форм заболевания.

## Изучение стабильности агглютинирующей лиофилизированной листериозной сыворотки

Андреевская Н.М., Михайлова В.А., Гефан Н.Г., Хаптанова Н.М., Коновалова Ж.А., Юденич С.В., Рычкова В.Н.

Иркутский Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока Роспотребнадзора, Иркутск

В России описаны многочисленные вспышки пищевого листериоза и внутрибольничных заболеваний в родильных домах. Ранняя лабораторная диагностика листериоза занимает основное место в системе противозидемических мероприятий.

Лабораторные методы исследования играют решающую роль в диагностике листериоза. При этом наряду с бактериологическими методами дополнительно проводят идентификацию *L. monocytogenes* путем постановки слайд-агглютинации и пробирочной реакции агглютинации (РА) с листериозной сывороткой.

**Цель исследования** – изучение стабильности лиофилизированной агглютинирующей сыворотки к *L. monocytogenes* 1, 4 серовара и определение срока ее годности.

Сыворотки, полученные от кроликов, по разработанному ранее нами схемам имм-низации, имели титры антител в слайд-агглютинации 1 : 100 и в РА – 1 : 400. При изучении специфичности установлено, что листериозная сыворотка отрицательно реагировала со штаммами: *Listeria ivanovii*, *Listeria innocua* 6a, *Escherichia coli*; *Salmonella typhimurium*; *Staphylococcus aureus* и др.

Перед лиофилизацией на 1 мл сыворотки вносили по 0,1 мл разных стабилизаторов:

- сахарозо-желатиновая среда (1 и 1,5%);
- поливинилпирролидон с сахарозой (1,5 и 7,5%);
- 0,3 М карбонатный буферный раствор и 3% сахарозы;
- тиосульфат натрия с сахарозой (10 и 30%);
- сыворотка без среды высушивания (контроль).

Сыворотку с разными стабилизаторами высушивали на аппарате LZ-9 фирмы «Фригер».

Стабильность изучали в тесте ускоренного разрушения антител по Jameson, выдерживая сыворотки при температуре (60 ± 1)°С в течение 30 сут. Через 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30 сут. отбирали по 2 ампулы с препаратом каждого варианта и хранили при температуре от 2 до 8°С до окончания эксперимента. По окончании все пробы и контрольные образцы, одно-временно исследовали на активность в РА.

Наиболее стабильным оказался препарат, высушенный с применением смеси тиосульфата натрия и сахарозы. Он сохранял первоначальную активность в тесте при температуре (60 ± 1)°С в течение 25 суток.

По результатам теста, используя экспоненциальную регрессию, срок годности сыворотки составлял 5 лет.

Сыворотка прошла технические испытания в ФГБУ «ВНИИИМТ» с целью регистрации в Росздравнадзоре.

## Структура грибковых инфекции в Красноярском крае

Анисимова Е.Н., Анисимова А.А., Бекетова Е.Г.

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

Способность грибов поражать различные органы человека определяет разнообразие патологического материала, который необходимо исследовать при подозрении на грибковую инфекцию. Наиболее часто на исследование отправляют: чешуйки кожи (50%), ногтевые пластинки (48,3%), волосы (1,1%), другие локализации составляют не более 0,5%.

Лабораторная диагностика грибковых заболеваний основана на обнаружении гриба и определении его рода и вида. В лаборатории Красноярского кожно-венерологического диспансера №1 (КГБУЗ КККВД №1) она складывается из двух основных этапов: микроскопического и культурального исследований. Ежегодно в КГБУЗ КККВД №1 проводится около 15 тыс. нативных микроскопий патологического материала, около 6 тысяч посевов на дерматомицеты и около двух тысяч посевов на грибы рода *Candida*.

С целью установления частоты выделения различных видов патогенных грибов у пациентов КГБУЗ КККВД №1, проведен анализ данных лабораторных исследований за 2015–2016 гг.

В 2015–2016 гг. – поверхностные микозы составляли 98,4%, инвазивные 1,6%. Самыми распространенными возбудителями ониомикозов стоп и кистей в Красноярском крае являются представители родов: *Trichophyton* (19%), *Candida* (17,5%), *Penicillium* (14,5%) и *Aspergillus* (14%). Среди возбудителей микотической инфекции наибольшее значение имеет *Trichophyton rubrum*, на долю которого приходится 35% из числа всех дерматофитов. Кроме него достаточно часто выявляются *Trichophyton mentagrophytes* и *Trichophyton interdigitale*. Увеличивается число случаев выявления *Trichophyton tonsurans* (9,6%).

В последние годы отмечается рост числа болезней кожи, вызываемых условно-патогенными грибами. При микологическом исследовании чешуек кожи представители рода *Candida* были выявлены в 19% случаев, *Trichophyton* в 16%, *Microsporum* в 11% и *Penicillium* в 9%.

Несмотря на то, что основным возбудителем кандидоза продолжает оставаться *Candida albicans*, в последние годы отмечено значительное увеличение числа инфекций, вызываемых *Candida glabrata*.

Таким образом, необходимость лабораторного мониторинга грибковых инфекций, с целью их точной видовой идентификации (которая позволяет не только установить этиологию заболевания, но и назначить адекватную антимикотическую терапию) не вызывает сомнений.

## Оценка понимания значимости доказательной медицины и клинической эпидемиологии у студентов лечебного факультета

Антипов М.О., Полибин Р.В.

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

Студенты старших курсов медицинских вузов, являясь следующим поколением врачей, и, будучи в одном шаге от практической работы, должны уже на студенческом уровне знать основные принципы клинической эпидемиологии (КЭ) и доказательной медицины (ДМ).

**Цель исследования.** Оценить отношение студентов к клинической эпидемиологии и доказательной медицины.

**Материалы и методы.** Анкетирование 185 студентов 5 курса лечебного факультета Первого МГМУ им. Сеченова по опроснику, состоящему из 17 вопросов.

**Результаты.** Почти две трети опрошенных заявили, что им знакомы принципы ДМ и КЭ (68% и 65% соответственно), и примерно тот же процент (72%) заявил, что намеревается использовать принципы ДМ в своей практике. Подавляющее большинство будущих специалистов считают, что клинические рекомендации (КР) помогают врачам в ведении пациентов (95%), и планирует следовать КР в своей практике (96%). Однако, на вопрос об использовании баз данных научных статей и медицинских журналов с высокими уровнями доказательности студенты дали следующие ответы: часто к базам данных статей обращаются всего 15% студентов, не часто – 25%, редко – 31%, а 29% – не обращаются. При этом 37% студентов не смогли назвать ни одной базы статей. Почти половина (41%) респондентов никогда не пользуются научными журналами, редко – 30%, не часто – 19%, часто – лишь 10% студентов. Две трети студентов затруднились назвать медицинские журналы, информацию из которых они считают доказательной. При ответе на вопросы, посвященные оценке осведомленности об эффективности отдельных препаратов, только 30% опрошенных считают необоснованным назначение этих препаратов. Половина (51%) респондентов считают существующие на сегодняшний день КР основанными на принципах ДМ, 17% с этим не согласны и 36% затруднились с ответом.

**Заключение.** Большинство (65–68%) студентов знакомо с принципами ДМ и КЭ. Однако более половины из них не собираются использовать ДМ в своей будущей работе и не имеют опыта работы с базами данных статей. Треть студентов не смогла определить лекарственные препараты с доказанной неэффективностью. Большинство студентов положительно относится к клиническим рекомендациям, считая их наиболее доказательным источником информации, помогающими клиницистам в работе. Изучение принципов ДМ и КЭ студентами-медиками, будет способствовать более широкому применению их на практике врачами-клиницистами.

## Случай эхинококкоза внутренних органов

Антонова И.В., Копышева Н.Е.

*Медико-санитарная часть МВД России по Орловской области, Орел*

Больная Ш. наблюдалась с хроническим холецистопанкреатитом. При МРТ в 2013 обнаружены кисты печени. В октябре 2014 г. возникает интенсивная боль в правом подреберье и повышение  $t$  до 38. Доставлена СМП в ГКБ №15 г. Москвы, где обнаружили гигантскую кисту правой доли печени, размерами до 112 мм, с признаками абсцедирования и кисту правого яичника размерами до 160 мм, малый правосторонний гидроторакс. 24.10.2014 г. под контролем УЗИ выполнена пункция кисты, получено 720 мл светлого отделяемого, антигельминтная терапия не проводилась. Через две недели живот увеличился, беспокоит тяжесть и боль в правом подреберье. На КТ выявлена дополнительно внеорганическая киста средних отделах брюшной полости с выраженной капсулой, однородной структуры размером 230 на 210 мм, Больная госпитализирована в клинику факультетской хирургии им. Н.Н.Бурденко 15.12.2014 г. для оперативного лечения.

При осмотре: живот увеличен в размерах в гипогастрии, мягкий, болезненный в правом подреберье, в нижнем этаже пальпируется эластичное неподвижное образование до 20 см в диаметре. ОАК, биохимия, ОМ б/о. КТ органов брюшной полости: печень с ровными и четкими контурами, размерами 230x120 мм, плотностью 47 ед. В правой доле определяются две кисты размерами 115 x 80 мм, 105 x 115 мм, с хорошо выраженной капсулой. В структуре одной из кист определяется дополнительная капсула. В средних отделах брюшной полости определяется внеорганическая киста с выраженной капсулой однородной структуры, размером 230x210 мм. Диагноз: Паразитарные кисты правой доли печени, внеорганическая паразитарная киста брюшной полости (эхинококк). Произведена операция 16.12.2014 г.: резекция 6, 7, 8 сегментов печени с эхинококковыми кистами, эхинококкэктомия. Послеоперационный период протекал гладко. С 26.12.2014 г. противорецидивная химиотерапия албендазолом по 400 мг 2 курса по 28 дней под контролем ОАК, АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТ.

## Изучение отношения студентов различных учебных заведений к вакцинации против гриппа

Артёменко Е.В., Салтыкова Т.С.

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

Грипп продолжает оставаться наиболее массовой инфекционной болезнью. По данным ВОЗ гриппом ежегодно заболевает 20–30% детей и 5–10% взрослых.

**Цель:** изучение отношения студентов различных учебных заведений к вакцинации против гриппа.

**Материалы и методы:** результаты анкетирования 284 студентов различных учебных заведений г. Москвы. Научная литература по проблеме гриппа. Для анализа полученных результатов использовался пакет статистических программ Microsoft Office Excel 2010.

**Результаты.** Для изучения отношения студентов к вакцинации против гриппа нами были опрошены студенты технического Вуза, студенты лечебного и медико-профилактического факультетов медицинского Вуза и студенты медицинского колледжа. При ответе на вопрос о вакцинации против гриппа 60% студентов технического Вуза ответили на этот вопрос положительно, в то время, как только 50% студентов-медиков ответили положительно на этот вопрос. При этом из студентов-медиков только 38% учащихся лечебного факультета ответили положительно, 60% учащихся колледжа и 51% студентов МПФ. Однако, при ответе на вопрос о возможной вакцинации против гриппа в настоящий момент согласились бы на нее только 30% респондентов. На вопрос о планировании вакцинации в этом эпидемическом сезоне 2016 г. только 20% респондентов ответили, что уже привились и 19% планируют это сделать, 10% не будут прививаться в этом году и 51% не планирует вакцинацию вовсе. При этом из студентов лечебного факультета привились 11%, МПФ 17%, колледжа – 19%, из студентов технического Вуза привились 9%. Причины неэффективности вакцинации респонденты называли следующие: человек все равно болеет легкой формой гриппа (38%), человек болеет другим штаммом вируса гриппа (25%), прививку делают больному человеку (15%), вакцинацию проводят слишком рано (13%). При этом следует отметить, что ответы студентов-медиков и студентов технического Вуза практически не различались.

**Вывод.** Необходимо повышать уровень знаний студентов в отношении опасности гриппа, его осложнений и возможностей профилактики, путем проведения лекций и семинаров, а также повышать информированность населения в вопросах вакцинопрофилактики гриппа через средства массовой информации.

---

## Основные клинические формы туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний

Арутюнова Д.Д., Умбетова К.Т., Герасимов А.Н., Дарвина О.В., Кокорева Л.Н., Волчкова Е.В.

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

В РФ ежегодно растет число случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией. На стадии вторичных заболеваний ВИЧ-инфекции туберкулезный процесс утрачивает свою специфичность, что затрудняет диагностику и приводит к позднему назначению этиотропной терапии. Цель работы: изучить наиболее часто встречаемые основные клинические проявления туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний.

Проанализированы истории болезни 113 больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний с клиникой поражения органов дыхания, находившихся на стационарном лечении в ИКБ №2 ДЗМ. У 77% больных (87 человек) ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний диагностирован туберкулезный процесс: на стадии 4А у 1 (1,1%) больного, на стадии 4Б у 26 (30%), на стадии 4В у 60 (68,9%) пациентов. Средний возраст больных составил  $35,9 \pm 6,3$  лет. У исследованных больных клиническая картина проявлялась фебрильной лихорадкой у 75,8% больных, субфебрильной температурой у 17,2% пациентов, ознобом в 47,1%, одышкой в 45,9%, сухим кашлем в 59,7%, дыхательной недостаточностью различной степени выраженности в 10,3%, слабостью в 94,2%, потливостью в 31%, снижением массы тела в 77%, у 71,3% пациентов отмечалась лимфоаденопатия, 26,4% больных беспокоили боли в грудной клетке при дыхании, 19,5% больных жаловались на снижение памяти.

В результате комплексного обследования у больных с полиморфизмом клинических проявлений диагностирован туберкулез различной локализации: туберкулез легких у 36 (41,4%) больных, туберкулез множественной локализации, в т.ч. органов дыхания выявлен у 45 (51,7%) пациентов, внелегочный туберкулез с поражением других органов выявлен у 6 (6,9%) больных. У больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний 4А диагностирован туберкулез легких в 1 (1,1%) случае; среди больных стадии 4Б у 16 (18,3%) больных установлен туберкулез легких и у 10 (11,5%) больных туберкулез множественной локализации, в том числе органов дыхания; у больных стадии 4В диагностирован туберкулез легких у 19 (21,8%) больных, у 35 (40,2%) больных туберкулез множественной локализации, в т.ч. органов дыхания и у 6 (6,9%) больных внелегочный туберкулез с поражением других органов. Таким образом, для больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний наиболее характерен туберкулез множественной локализации, в т.ч. органов дыхания, проявляющийся многообразием клинических проявлений, что следует учитывать при диагностике.

---

## Проблема острых вирусных гепатитов у взрослых в Орловской области

Архипина С.А.

*Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева, Медицинский институт, Орел*

**Цель:** проведение анализа и оценка клинико-эпидемиологических особенностей острых вирусных гепатитов в Орловской области.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 127 историй болезни пациентов, проходивших лечение в 1 инфекционном отделении больницы им. С.П.Боткина г.Орла в 2010–2015 гг. с острыми вирусными гепатитами.

**Результаты:** в 2010 г. госпитализировано 15 человек (12%), в 2011 г. – 28 (22%), в 2012 г. – 19 (15%),



в 2013 г. – 20 (16%), в 2014 г. – 31 (24%), в 2015 г. – 14 (11%). Среди них гепатит А встречался у 50%, гепатит В – у 10%, гепатит С – у 30%, гепатит Е – у 4%, гепатит ТТV – у 6% больных. Все случаи подтверждены лабораторно (маркеры вирусных гепатитов, ПЦР). Ежегодное распределение по нозологическим формам представлено следующим образом: отмечено снижение больных гепатитом А в 2015 г. (2 случая), осталось стабильным число случаев гепатита В (2 случая), после значительно-го роста заболеваемости острым гепатитом С в 2014 г. (15 случаев) в 2015 г. показатели вернулись к уровню 2010–2013 г.г. (6 случаев), отмечен рост острого гепатита Е в 2015 г. (4 случая) по сравнению с 2014 г. (1 случай) и единичные случаи острого гепатита ТТV (2 – в 2012 г., 1 – в 2014 г.). Выявлена преимущественная заболеваемость женщин гепатитом А и ТТV, мужчин – гепатитом В и С. Сезонность в группе острых вирусных гепатитов отмечена не была. Вирусным гепатитом А преимущественно болели лица 20–29 лет (44%) и 30–39 лет (34%); острым вирусным гепатитом В – 20–29 лет (46%), острым вирусным гепатитом С также 20–29 лет (69%). Возрастной состав пациентов с острыми вирусными гепатитами Е и ТТV был разнообразен. Всеми острыми вирусными гепатитами преимущественно болели городские жители: гепатитом А – 61%, гепатитом В – 70%, гепатитом С – 76%, гепатитом Е – 60%, гепатитом ТТV – 71%. Во всех случаях отмечалась типичная клиническая симптоматика: слабость, снижение аппетита, субфебрильная температура, тяжесть в правом подреберье, желтушность склер и кожи, изменение цвета мочи и кала. Средняя продолжительность койко-дней, проведенных больными гепатитами А и Е составила 16, гепатитом В – 29, гепатитом С – 15, гепатитом ТТV – 21 к/день.

**Выводы.** Острые вирусные гепатиты ежегодно регистрируются на территории Орловской области. Заболевание протекает с четкой клиникой, преобладанием гепатита А без выраженной сезонности у лиц молодого возраста. Отмечается преимущественная заболеваемость женщин гепатитами А и ТТV, а мужчин – гепатитами В и С.

## Анализ заболеваемости Лайм-боррелиозом в Орловской области

Архипина С.А., Афонина Е.С., Мельникова Е.Ф.

Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева, Медицинский институт, Орел

**Цель исследования:** изучение заболеваемости системным клещевым боррелиозом в Орловской области.

**Методы:** проведен ретроспективный анализ историй болезни 63 пациентов, лечившихся в городской больнице им. С.П. Боткина с 2004 г. по 2016 г.

**Результаты:** динамика распределения больных по годам: по 1 пациенту в 1999, 2002, 2004 гг., 2 – в 2016 г., 3 – в 2011г., 4 – в 2014г., по 5 – в 2003, 2005, 2009, 2013 гг., по 6 – в 2006, 2007, 2008 гг., 7 – в 2015 г. В 2000 и 2001 г. больных не выявлено. С мая по октябрь

приходилось 63,5% всех выявляемых в течение года случаев. Что указывает на сезонность, связанную с периодом активности клещей. Возраст заболевших от 20 до 75 лет. 82,5% из которых, старше 40 лет. Соотношение мужчин и женщин – 50,8 и 49,2% соответственно. 58,7% являлись жителями села, 41,3% – жителями города. Анализ показал, что диагноз «системный клещевой боррелиоз» был поставлен 60 больным (95,2%) и в 3 случаях диагностировалось как рожистое воспаление. Преобладали пациенты с острым течением инфекции (93,6%). Кольцевидная мигрирующая эритема локализовалась в области туловища (47,6%) и нижних конечностей (30,1%). Во всех случаях эритема была характерной – кольцевидной, мигрирующей, с более светлым центром, диаметром от 4 см до 35 см, имела яркую гиперемию с четкой границей по периферии. Эритема сочеталась с умеренными симптомами интоксикации в 52,4% случаев: головная боль у 12,7% пациентов, субфебрильная температура тела у 28,6%, общая слабость у 93,6%. Диагноз подтверждался обнаружением антител к антигенам *B. burgdorferi* методом ИФА в 69,8% случаев. Остальным пациентам диагноз поставлен по клинико-эпидемиологическим данным. Лечение болезни Лайма было комплексным. Этиотропную терапию (монотерапия препаратами цефалоспоринового ряда в средне-терапевтических дозировках), применялась патогенетическая (дезинтоксикационные, антигистаминные средства) и симптоматическая терапия (жаропонижающие, витамины). На фоне лечения симптомы угасали в течение 4–16 дней.

**Выводы:** на территории Орловской области распространены активные природные очаги Лайм-боррелиоза, основная роль в их формировании принадлежит зараженности переносчиков, что обуславливает эпидемическое проявление природных очагов и заболеваемость населения.

## Высокая распространенность уникальных рекомбинантных форм вируса – особенность современной популяции ВИЧ-1 в Республике Таджикистан

Астахова Е.М.<sup>1</sup>, Ивлев В.В.<sup>1</sup>, Сайбурхонов Д.С.<sup>2</sup>, Нурляминова З.А.<sup>2</sup>, Гашникова М.П.<sup>1</sup>, Исмадова Л.Д.<sup>2</sup>, Тотменин А.В.<sup>1</sup>, Каримов С.С.<sup>2</sup>, Гашникова Н.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Новосибирская область;

<sup>2</sup>Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД Минздрава Республики Таджикистан, Душанбе, Республика Таджикистан

В Республике Таджикистан (РТ) на 01.01.2017 г. число людей, живущих с ВИЧ, составило 8750 человек. С 2004 г в РТ зарегистрировано существенное изменение путей передачи ВИЧ-1: снижение количества лиц, инфицированных при употреблении инъекционных наркотических препаратов с 84,4 до 17,6%, увеличение доли ВИЧ+ лиц,

инфицированных при гетеросексуальных контактах с 15,6 до 64,6%. Изучение вариантов ВИЧ-1, циркулирующих в РТ, до настоящего времени не проводились.

**Целью** работы являлось изучение молекулярно-эпидемиологических особенностей распространения ВИЧ-инфекции в РТ.

**Материалы и методы.** Образцы крови были собраны в конце 2016 года от 111 ВИЧ-инфицированных лиц, проживающих в РТ. Для каждого образца получены фрагменты генома ВИЧ-1, кодирующие область протеазы-ревертазы и интегразы, определена их нуклеотидная последовательность и проведено генотипирование ВИЧ-1.

**Результаты.** Из 111 изученных вариантов вируса в 47 случаях выявлен среднеазиатский вариант циркулирующей рекомбинантной формы CRF02\_AGCA (42,3%), в 13 образцах выделены новые уникальные рекомбинантные формы ВИЧ-1 на основе CRF02\_AGCA и субтипа A1 – URF02\_A1 ВИЧ-1 (11,7%). В 40 случаях (36,0%) обнаружен специфический для России субтип A (подсубтип A1). Кроме того, в 2- клинических образцах обнаружен специфический российский вариант CRF63\_02A1 (1,8%), широко распространенный в ряде Сибирских регионов России и 5 вариантов различных URF63\_A1 (4,5%, мозаичные геномы ВИЧ-1, частично идентичные субтипу A, частично – CRF63\_02A1). В единичных случаях зарегистрированы ВИЧ-1 субтипа B (0,9%), субтипа C (0,9%) и уникальные рекомбинантные формы URFAD (0,9%), URFAB (0,9%). Генотипирование ВИЧ по двум областям генома суммарно позволило выявить URF ВИЧ-1, отличающиеся по участкам рекомбинации, в 18,0% исследованных образцах. URF ВИЧ-1 были выделены в основном от лиц, инфицированных при гетеросексуальных контактах (12), в четырех случаях – у ПИН с диагностированной ВИЧ-инфекцией после 2010 года. Циркуляция URF ВИЧ-1 была подтверждена на 6-ти исследованных территориях РТ.

**Заключение.** В Республике Таджикистан отмечается тенденция к увеличению генетического разнообразия циркулирующих ВИЧ-1 за счет появления новых рекомбинантных форм вируса. Вероятно, развитию данной ситуации способствует одновременная циркуляция отличающихся генетических вариантов ВИЧ-1 и распространенная практика незащищенных половых контактов.

## **Коррекция иммунитета и состояния антиоксидантной системы в комплексном лечении стрептококковых инфекций**

**Афашагова М.М., Маржохова А.Р., Нагоева М.Х.**

*Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Нальчик*

Стрептококковые инфекции продолжают оставаться в числе наиболее острых проблем здравоохранения во всех странах мира. В последние годы отмечается рост числа рецидивирующих форм стрептококковых инфекций.

**Целью** данного исследования было изучение воздействия иммуномодулирующего препарата тамерит на со-

стояние клеточного иммунитета, церулоплазмину у больных рожей, стрептококковыми инфекциями, импетиго.

Иммунологическое исследование включало определение абсолютного и процентного соотношения Т-лимфоцитов (CD3), Т-хелперов (CD4), Т-супрессоров (CD8), вычислялся иммунорегуляторный индекс (ИРИ) – CD4/CD8. Идентификация популяционного состава лимфоцитов проводили на проточном цитофлуориметре FACS COUNT SW (Becton Dickinson, США). За норму взяты следующие показатели клеточного иммунитета: CD4 хелперы (мужчины – 355–1213, женщины – 470–1298), CD8 супрессоры – оба пола 145–800, CD3 т-лимфоциты общие – оба пола 688–1955, ИРИ – 0,83–6,1, лейко-Т-клеточный индекс (ЛТИ) – лейкоциты (общий анализ крови)/CD3. Для оценки антиоксидантной защиты – уровень церулоплазмину (ЦП) в плазме крови методом Равина. Кровь больных обследовали в периоде разгара заболевания, угасания клинических симптомов, ранней и поздней реконвалесценции.

Под наблюдением находилось 75 больных (49 женщин и 26 мужчин) в возрасте от 32 до 79 лет, находившихся на лечении в Центре по борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями МЗ КБР. 45 больным на фоне общепринятой терапии проводилось лечение с помощью иммуномодулятора тамерит (группы аминоталгидразидов). Препарат применялся 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.

Положительное влияние тамерита на течение данных заболеваний подтверждено достоверно более быстрым восстановлением показателей клеточного иммунитета, уровней церулоплазмину, 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.

## **Клинико-эпидемиологические характеристики опоясывающего лишая у ВИЧ-инфицированных**

**Афонина Н.М., Михеева И.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

В последние годы увеличивается число больных опоясывающим лишаем (ОЛ) среди лиц с иммунодефицитными состояниями. Наиболее тяжело заболевание протекает у ВИЧ-инфицированных. ОЛ – ранний маркер приобретенного иммунодефицита при ВИЧ-инфекции, а старение ВИЧ-инфицированного населения может повлиять на ухудшение эпидемиологической ситуации по ОЛ. Перспектива внедрения вакцинопрофилактики ветряной оспы в России также требует изучения эпидемиологических особенностей ОЛ.

Государственный статистический учет ОЛ в масштабе страны не проводится. Материалом для настоящего ретро-

спективного исследования явились данные о случаях ОЛ, зарегистрированных в отделе регистрации и учета инфекционных больных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» и данные форм федерального государственного статистического наблюдения за период с 2006 по 2012 г. Для оценки уровня распространения ОЛ у ВИЧ-инфицированных проанализированы статистические талоны и медицинские карты (форма № 003/у) на пациентов с ОЛ и ВИЧ, госпитализированных в Инфекционную клинику больницы №2 ДЗМ г. Москвы в 2012 году.

За период наблюдения в Москве было зарегистрировано 19 427 случаев ОЛ. Ретроспективный эпидемиологический анализ показал, что заболеваемость имела спорадический характер. Показатели заболеваемости колебались от 23 до 28,8 на 100 тыс. населения.

Корреляционный анализ позволил сделать вывод о том, что чем выше уровень пораженности населения ВИЧ-инфекцией, тем выше заболеваемость населения ОЛ (связь прямая, сильная и достоверная: коэффициент корреляции + 0,83,  $p > 99\%$ ).

Частота ОЛ у лиц с ВИЧ составила 32,5 случая на 1000 госпитализированных больных с ВИЧ-инфекцией: среди 5516 ВИЧ-инфицированных выявлено 179 случаев ОЛ. У 3 больных ВИЧ-инфекция была диагностирована впервые при обследовании на ВИЧ по случаю ОЛ. Удельный вес больных ОЛ с ВИЧ-инфекцией в возрасте до 39 лет составил более 80%.

В группе наблюдения 26% случаев протекали с осложнениями, у 5,6% больных диагностированы генерализованные формы и 7,4% имели рецидивы.

Больные ОЛ могут явиться источником вируса для ВИЧ-инфицированных, ранее не болевших ветряной оспой, что создает дополнительный риск внутрибольничного распространения этой инфекции и еще раз указывает на необходимость совершенствования эпидемиологического надзора за ветряной оспой и ОЛ.

## Эпидемиологические характеристики опоясывающего лишая в мегаполисе

Афонина Н.М., Михеева И.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

На фоне значительного снижения заболеваемости инфекциями, управляемыми средствами вакцинопрофилактики, возрастает значимость инфекционной патологии, обусловленной вирусом *Varicella zoster*, в том числе ее хронической рецидивирующей формы – опоясывающего лишая (ОЛ). Внедрение вакцинопрофилактики ветряной оспы (ВО) в России актуализирует изучение эпидемиологических особенностей ОЛ.

Государственный статистический учет ОЛ в масштабе страны не проводится. Материалом для исследования явились данные о случаях ОЛ системы ОРУИБ отдела государственной регистрации инфекционных заболеваний ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» за период с 2006 по 2016 гг.

За период наблюдения в Москве зарегистрирован 26 771 случай ОЛ. Ретроспективный анализ показал, что заболеваемость имеет спорадический характер, ее многолетняя цикличность и сезонность не выявлены. В многолетней динамике до 2014 года отмечалась слабо выраженная тенденция роста. Показатели заболеваемости колебались от 23 до 28,8 на 100 тыс. населения. В 2016 г. заболеваемость резко снизилась и составила 1,33 на 100 тыс. населения, что обусловлено прекращением официальной регистрации ОЛ. Случаи ОЛ регистрировали как у взрослых, так и у детей. Показатели заболеваемости детей колебались от 4,0 до 6,1 на 100 тыс. детского населения. Выявлен факт возникновения ОЛ у детей в возрасте до 1 года. Показатели заболеваемости взрослых колебались от 26,3 до 33,3 на 100 тыс. взрослого населения. Повышение интенсивных показателей наблюдается в возрасте 50 лет и старше. Лица молодого возраста ежегодно составляли до 30%, что свидетельствовало о значительном экономическом ущербе от временной нетрудоспособности. В разных возрастных группах гендерное распределение заболевших было оно различным: в возрасте до 40 лет показатели заболеваемости у женщин и мужчин были одинаковыми, а в возрасте старше 40 лет уровни заболеваемости женщин превышали показатели заболеваемости мужчин на 50–70%.

Ежегодно регистрировались летальные исходы от ОЛ, за период наблюдения от данного заболевания умерло 27 человек.

Треть больных ОЛ ежегодно госпитализировали как в инфекционные, так и в соматические стационары города Москвы. Больные ОЛ могут явиться источниками возбудителя для лиц, ранее не болевших ВО, поэтому создается дополнительный риск внутрибольничного распространения ВО.

## Анализ клинико-функционального состояния и качества жизни пациентов с хроническим вирусным гепатитом С

Афонина Е.С., Смекалкина Л.В., Золотарёв Ю.В.

Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева, Медицинский институт, Орел; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва

**Цель:** изучение клинико-функционального состояния и качества жизни пациентов с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС).

**Материал и методы.** Обследовано 123 пациента (19 до 59 лет), лечившихся в инфекционном отделении БУЗ Оо «Городская больница им. С.П.Боткина» с диагнозом ХВГС. Средний возраст инфицирования –  $28,8 \pm 10,4$  года, длительность инфекции –  $12,2 \pm 8,1$  года.

**Результаты.** Для оценки соматического состояния больных ХВГС были изучены основные клинические показатели. При поступлении жалобы на общее состояние здоровья предъявляли 75 чел (61%), однако при опросе выявлялись клинические симптомы астеновегетативного,

диспепсического, болевого характера у большинства пациентов.

Астеновегетативный синдром, включавший слабость в 73,1% случаев, снижение работоспособности (60,1%), плохой сон (48,7%), преобладал над другими клиническими проявлениями и отмечался у 67%. На тяжесть в правом подреберье жаловались 79,6%. При осмотре выявлены симптомы: увеличение печени в 60%, селезенки – 20%; желтушность кожи и склер у 3,3% пациентов, болезненность печени при пальпации у 20% обследуемых, кожные знаки определялись у 6,6%.

Использование методики NHP для оценки параметров качества жизни установило, что у 98,7% поступивших пациентов отмечалось снижение основных показателей, включаемых в понятие «качество жизни».

Наибольшее снижение числовых значений отмечено по показателям «Сон» и «Эмоциональные реакции» (более чем на 35 и 30% от нижней границы нормы соответственно), что подтверждает наличие у большинства психических нарушений высокой степени выраженности. Наименее сниженными оказались показатели по шкале «Физическая активность» (на 15% ниже нормы), что указывает на доминирующую роль расстройств психологического плана перед соматическими проблемами в формировании психофизиологических реакций, затрудняющих социальную адаптацию больных.

**Выводы.** Несмотря на малосимптомность клинических проявлений ХВГС у обследуемых, изучение психоэмоционального статуса и параметров качества жизни, позволяет учитывать сочетанные признаки психической дезадаптации и проводить коррекцию соответственно выявленным изменением клинико-функциональных показателей.

---

## Анализ эпидемической ситуации по Крымской геморрагической лихорадке в Республике Дагестан

Ахмедов Д.Р., Абусуева А.С.,  
Билалова С.К., Даниялбекова З.М.

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала*

В последние годы резко обострилась эпидемическая ситуация по заболеваемости Крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ) в республиках, областях, краях Северокавказского и Южного Федеральных округов России.

Факт существования очагов Крымской геморрагической лихорадки на территории Республики Дагестан был установлен еще в 70-х годах. Проблема этой инфекции в регионе обострилась после выявления больных КГЛ в Ростовской области и Краснодарском крае в 1999 г. и в Дагестане – в 2000 г.

**Цель.** Изучение эпидемиологической заболеваемости КГЛ в Республике Дагестан.

**Материал и методы.** Проведен эпидемиологический анализ заболеваемости КГЛ Республики Дагестан по дан-

ным ГБУ РД «Республиканский центр инфекционных болезней», г. Махачкала и ФКУЗ «Дагестанская противочумная станция» Роспотребнадзора.

Результаты и обсуждение. Эпидемические проявления КГЛ за период с 2000 по 2016 гг. зарегистрированы на 13 административных территориях республики. За этот период выявлено 49 больных, из них у 4 (8,1%) заболевание закончилось летально.

По данным мониторинга за эпидемическими проявлениями КГЛ по состоянию на 29.07.2016 г. обратилось в ЛПУ по поводу укусов клещами 593 человека, из них 273 детей до 14 лет на 28 административных территориях. Наибольшее количество укусов клещей зарегистрировано в г. Махачкале – 290 случаев, г. Хасавюрте – 70, г. Кизляре – 25, Тарумовском районе – 54, Кизлярском районе – 38, Казбековском районе – 24, Дербентском районе – 20.

Госпитализировано с провизорной целью с укусами клещей 45 чел., из них 20 детей до 14 лет.

Более 80% среди заболевших КГЛ составляют сельские жители, трудовая деятельность которых связана с животноводством, полевыми работами или работами на личных подворьях. Заболеваемость городских жителей связана с выездами на дачные участки или в сельские районы.

Наиболее часто происходило инфицирование людей трудоспособного возраста от 20 до 60 лет (75%). Заражение, как правило, происходило при укусах или при раздавливании клещей незащищенными руками (более 90% случаев). Пик заболеваемости приходится на первую-вторую декады июня (66,6%).

**Заключение.** Таким образом, эпидемическая ситуация по КГЛ в Республике Дагестан остается напряженной, что свидетельствует о необходимости активизации эпидемиологического и мониторинга на неблагополучной по Крымской геморрагической лихорадке территории.

---

## Антигенсвязывающие лимфоциты в определении эффективности лечения бруцеллеза

Ахмедова Х.Ю., Миррахимова Н.М.,  
Игамбердиева С.Д.

*НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний МЗ Республики Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить возможность применения метода определения антигенсвязывающих лимфоцитов для ранней диагностики и контроля эффективности лечения бруцеллеза.

**Материал и методы.** Всего обследовано 90 больных острым бруцеллезом. Верификация диагноза проводилась на основании положительных результатов тестов: реакции Райта (РР), реакции Хеддлсона (РХ), теста АСЛ. Лечение проводили двумя курсами антибиотиков (1 курс – левомицитин со стрептомицином и 2 курс – доксициклин с канамицином). Гемокультуру удалось выделить у 12 больных. Все больные обследованы до и после окончания курса этиотропной терапии.

При первом, диагностическом обследовании АСЛ были выявлены у всех больных острым бруцеллезом, положительный результат РР выявлен существенно реже (84,4%). При этом, анализ сопоставления титра результатов РР, показал, что при РР 1/50 АСЛ в среднем был равен  $9,00 \pm 1,0\%$ ; 1/100 –  $7,23 \pm 0,60$ ; 1/200 –  $8,50 \pm 0,61$ ; 1/400 –  $9,56 \pm 0,42$  и 1/800 –  $9,21 \pm 0,36$ . Таким образом, при диагностическом титре РР (1/200–1/800) значения АСЛ также были высокими, при этом размах АСЛ отмечался от 6% до 16%. При низких и сомнительных титрах РР значения АСЛ несколько отличаясь, достигали все же высоких значений от 5 до 11% (при норме не выше 2%).

При втором, с целью контроля эффективности лечения, обследовании обнаружено, что серологические реакции (Райта и Хеддлсона) в большинстве случаев даже после 2 курсов антибиотикотерапии не меняются (за редким исключением). То есть, после лечения анализ результатов РР из 90 больных у 13 (14,4%) показывает повышение титра и только в 9 случаях (10%) отмечалось понижение значений РР в результате проведенного лечения. По результатам реакции Хедделсона отмечена такая же тенденция, из 90 положительных результатов по реакции всего в 4 (4,4%) случаях после лечения отмечены отрицательные результаты. Очевидно, что это объясняется относительно длительным процессом антителогенеза. Поэтому ясно, что в ближайший месяц после окончания лечения контролировать его эффективность путем определения антител нецелесообразно.

Совершенно другие результаты получены при использовании АСЛ. При первом, диагностическом, обследовании АСЛ к антигену бруцелл обнаружены у всех больных острым бруцеллезом. При контрольном исследовании АСЛ после проведенного курса антибиотикотерапии отмечена достоверная динамика показателей (до лечения  $8,83 \pm 0,25$ , после лечения  $4,94 \pm 0,13$ ,  $p < 0,05$ ). Необходимо отметить, что несмотря на положительную динамику АСЛ после проведенного лечения результаты все же достоверно отличаются от контрольных значений, что указывает на продолжающееся воздействие на организм антигенов бруцелл и требует дальнейшего наблюдения за больными и необходимость продолжение лечения.

## Эффективность желчесорбции при злокачественной обструктивной желтухе

Бабаджанов Ж.К.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан

**Введение.** МЖ является вариантом хирургического эндотоксикоза и часто сопровождается септическими осложнениями. Эти осложнения ассоциированы состоянием воспаления, являющегося результатом портальной и системной эндотоксемии, бактериальной транслокации и последующей активации воспалительного каскада, приводящего к септическому синдрому.

**Цель исследования.** Изучение влияния желчесорбции (ЖС) на уровень СМ в сыворотке крови и желчи у больных механической желтухой (МЖ) опухолевого генеза.

**Материалы и методы.** Для объективизации результатов мы выделили две группы больных: 1 группу составили 34 больных, после наложения чрескожно-чреспеченочной холангиостомии (ЧЧХС) без желчесорбции, 2 группа – 32 больных после ЧЧХС с ЖС с помощью энтеросорбента активированный уголь – косточковый (АУ-К), т.е. после очищения желчи от токсических веществ с помощью сорбента.

В обеих группах в динамике определяли концентрацию СМ в сыворотке крови и желчи по методу Н.И. Габриэлян.

**Результат.** Исходная концентрация СМ в сыворотке крови и желчи в первой группе больных в среднем составляла  $0,493 \pm 0,03$  и  $0,334 \pm 0,06$  ед. соответственно (норма  $0,250 \pm 0,02$  ед.).

На 3 и 6 сутки уровень СМ в сыворотке крови имел тенденцию к снижению и в среднем составлял  $0,453 \pm 0,09$  и  $0,446 \pm 0,03$  ед. соответственно. В конце наблюдения отмечалось снижение содержания СМ до 35,9% от исходного уровня.

На 3 сутки СМ в желчи увеличился до  $0,356 \pm 0,07$  ед. Последующие 5–6 сутки наблюдения отмечалось снижение содержания СМ до  $0,262 \pm 0,02$  ед. На 10 и 14 сутки отмечался незначительный рост экскреции СМ с желчью:  $0,325 \pm 0,05$  и  $0,316 \pm 0,04$  ед. соответственно.

Во второй группе больных исходная концентрация СМ в плазме крови и желчи в среднем составляла  $0,498 \pm 0,06$  и  $0,337 \pm 0,08$  ед. соответственно.

На 3 сутки при желчесорбции отмечалось снижение СМ в сыворотке крови и увеличение ее концентрации в желчи на 14,5%. В конце наблюдения отмечалось снижение концентрации СМ в сыворотке крови на 42,9%, а в желчи отмечалось увеличение на 64,0% от исходного уровня.

**Заключение.** Таким образом, применение ЖС с помощью АУ-К у больных с МЖ опухолевого генеза способствует ускорению элиминации СМ с желчью как фактор эндотоксикоза.

## Влияние Навбахтита на течение эндотоксемии при обтурации желчного протока в эксперименте

Бабаджанов Ж.К.

Республиканская клиническая больница №1, Ташкент; Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан

**Цель:** изучение эффективности нового отечественного энтерального сорбента Навбахтита на течение эндотоксемии у крыс при экспериментальном внепеченочном холестазае.

**Материалы и методы исследования:** эксперименты проведены на крысах, у которых создана модель внепеченочного холестаза путем перевязки и перерезки общего желчного протока. Опытные крысы получали Навбахтит в

дозе 250 мг/кг в течение 3, 7, 14 суток после перевязки желчного протока. В эти сроки в крови и желчи определяли содержание средне-молекулярных пептидов (СМП) в сыворотке крови и желчи по Габриэлян Н.И., 1980. В полученном «искусственном пузыре» определяли объем желчи в мл. Результаты обработаны статистически

**Результаты:** выявлено, что у контрольных крыс начиная с вторых суток после операции лигирования желчного протока наблюдается нарастание СМП в сыворотке крови в 9–10 раз при сравнении с ложнооперированными, что продолжается на 7 и 14 дни опыта. Данная картина свидетельствует о явлениях цитолиза и соответственно о эндогенной интоксикации всего организма. Вместе с этим в желчи отмечается обеднение желчными кислотами в 2–6 раз.

У крыс, которым после перевязки желчного протока вводили сорбент, Навбахтит, в картине желчи отмечается резкое ингибирование секреторных процессов в 6 раз. В крови уровень СМП после введения навбахтита на 3-и 7-е сутки существенно не изменялся, и лишь на 14 сутки уровень СМП в крови снизился на 14% при сравнении с соответствующим контролем. В этот же период наблюдения отмечается снижение СМП в желчи опытных крыс почти в 2 раза.

Следовательно, введение энтеросорбента на фоне лигирования общего желчного протока способствует уменьшению выделения объема желчи и снятию эндотоксемии у крыс, что выявляется уменьшением содержания СМП в сыворотке крови и желчи особенно на 14-е сутки эксперимента.

## Лихорадка Зика у московских туристов

Базарова М.В., Сайфуллин М.А., Девяткин А.В.,  
Карань Л.С., Кистенева Л.Б.,  
Ларичев В.Ф., Бутенко А.М.

*Инфекционная клиническая больница №1, Москва;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;*

*Федеральный научно-исследовательский центр  
эпидемиологии и микробиологии им. почетного  
акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва*

Лихорадка Зика (ЛЗ) – острое инфекционное заболевание, протекающее с лихорадкой (преимущественно субфебрильной), экзантемой и конъюнктивитом. Заражение происходит при укусе комарами рода *Aedes*, половым путем, трансплацентарно. Наиболее частые осложнения ЛЗ – синдром Гийена-Барре и формирование пороков развития плода при внутриутробном инфицировании. С 2007 года эпидемические вспышки ЛЗ наблюдались в странах Океании, с 2014 года – пандемия в Южной Америке. Первый случай завоза ЛЗ в Москву был зарегистрирован в феврале 2016 г.

В течение 2016 года в ИКБ №1 диагностировано 7 случаев ЛЗ (5 мужчин и 2 женщины). Средний возраст больных составил 32,3 года. 5 заболевших ЛЗ прибыли из Доминиканской республики, по одному из Мексики и острова Сант-Бартелеми. Пациенты госпитализирова-

лись на 1–4 сутки от начала заболевания с жалобами на недомогания, появление сыпи. Субфебрильная температура была у 6 (85,7%), выше 38°C у 1 больного. Длительность лихорадочного периода составляла 1–5 дней. Жалобы на головную боль, артралгии предъявляли 5 (71,4%) больных. Кратковременная диарея была у 3 (42,9%) больных. Конъюнктивит отмечался у всех больных, сопровождался выраженной инъекцией конъюнктив и склер, субъективным ощущением дискомфорта в глазах. Сыпь отмечалась у всех пациентов, возникала на 1–3 день болезни, была преимущественно пятнистой, без кожного зуда, с локализацией на туловище и конечностях, самостоятельно исчезала в течение 2–5 дней. В гемограмме лейкопения и тромбоцитопения были в 1 случае, относительный лимфоцитоз – у 6 больных. Диагноз ЛЗ устанавливался на основании обнаружения РНК вируса Зика в крови, слюне, моче и специфических IgM методом ИФА MAC-ELISA. Одновременно исключались другие арбовирусные инфекции (лихорадки денге, Чикунгунья, Западного Нила). Проводилось симптоматическое лечение. Критериями для выписки из стационара служили улучшение самочувствия больного, отсутствие специфической РНК в плазме крови. Длительность обнаружения РНК вируса Зика в моче составила 18 дней от начала заболевания, в слюне – 11 дней, плазме крови – 12 дней.

У одной женщины ЛЗ развилась на фоне 20–21 недели беременности. Последующее наблюдение не выявило отклонений в течении беременности, роды на 40 неделе, масса 3600 г, окружность головы 36 см.

## Анализ охвата превентивной химиотерапией ВИЧ-инфицированных беременных, проживающих на территории Дальневосточного федерального округа

Базыкина Е.А.<sup>1,2</sup>, Троценко О.Е.<sup>1</sup>, Балахонцева Л.А.<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека, Хабаровск;*

*<sup>2</sup>Тихоокеанский государственный медицинский  
университет, Владивосток*

Существует высокая вероятность передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку. Без профилактических мероприятий риск инфицирования ВИЧ-инфекцией во внутриутробном периоде достигает 15–25%, в родах – 60–85%, при грудном вскармливании – 12–20%. Своевременное назначение превентивной терапии снижает риск инфицирования до 0,8–1%. Целью исследования стал анализ охвата химиопрофилактикой перинатальной передачи ВИЧ-инфекции ВИЧ-инфицированных беременных и рожденных от них детей, проживающих на территории Дальневосточного федерального округа (ДФО), за последние 5 лет (2011–2015 гг.) по данным официальной статистической формы № 61 «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией».

Установлено, что в течение 2011–2015 гг. на территории ДФО уровни охвата химиопрофилактикой ВИЧ-инфицированных женщин во время беременности, родов, профилактика передачи ВИЧ-инфекции новорожденному и охват трехэтапной химиопрофилактикой в среднем составили соответственно  $84,6 \pm 1,1\%$ ,  $92,6 \pm 0,8\%$ ,  $98,3 \pm 0,4\%$ ,  $83,3 \pm 1,15\%$ . При этом, удельный вес беременных женщин, сохранивших беременность и поступивших в роды, составил в среднем по округу  $62,57\%$ , а рожденных от них ВИЧ-инфицированных детей  $4,9 \pm 0,7\%$ .

Выявлено, что уровни химиопрофилактики среди беременных были достоверно выше средних значений по округу в Хабаровском крае ( $97,7 \pm 1,0\%$ ,  $p < 0,001$ ), Республике Якутия ( $97,3 \pm 1,9\%$ ,  $p < 0,001$ ) и Амурской области ( $94,0 \pm 3,4\%$ ,  $p < 0,01$ ), ниже – в Приморском крае ( $77,5 \pm 1,7\%$ ,  $p < 0,001$ ). Аналогичный показатель среди рожениц оказался выше средних по ДФО в Хабаровском крае ( $98,6 \pm 0,8\%$ ,  $p < 0,001$ ) и Республике Якутия ( $97,3 \pm 1,9\%$ ,  $p < 0,05$ ). Более высокие уровни трехэтапной химиопрофилактики по сравнению со средними значениями в ДФО выявлены в Хабаровском крае ( $97,2 \pm 1,1\%$ ,  $p < 0,001$ ), Республике Якутия ( $94,6 \pm 2,6\%$ ,  $p < 0,001$ ) и Магаданской области ( $94,7 \pm 5,1\%$ ,  $p < 0,05$ ), а более низкие – в Приморском ( $76,6 \pm 1,7\%$ ,  $p < 0,01$ ) и Камчатском краях ( $35,7 \pm 9,1\%$ ,  $p < 0,001$ ). Достоверно более высокие уровни подтверждения ВИЧ-статуса среди рожденных детей по сравнению со средними показателями в округе были зарегистрированы в Камчатском крае –  $37,0 \pm 7,9\%$ ,  $p < 0,001$ . Остальные показатели не выделялись от средних значений по ДФО.

Более высокий риск перинатальной передачи ВИЧ-инфекции в отдельных субъектах ДФО объясняется особым контингентом беременных, для которых характерны частое сокрытие своего ВИЧ-статуса и поступление на роды в позднем (потужном) периоде.

## Прогноз этиологической структуры острых кишечных заболеваний у госпитализированных детей в г. Томске на 2017–2018 гг.

Байковская Ю.В., Тетенева А.В., Шишкина С.Я.

Медико-санитарная часть №2, Томск

Диагностика и лечение острых кишечных заболеваний (ОКИ) бактериальной и вирусной этиологии требует разного набора диагностических и лекарственных средств. Продолжающийся рост цен на медикаменты, диагностические тест-системы создают необходимость оптимизации планируемых расходов на диагностику и лечение этих заболеваний. Помочь в решении этого вопроса может прогнозирование этиологической структуры ОКИ у госпитализируемых больных.

**Цель исследования:** на основании многолетних данных рассчитать прогноз этиологической структуры ОКИ у больных, которые будут госпитализированы в детское отделение областного государственного бюджетного учреж-

дения здравоохранения «Медико-санитарная часть №2» г. Томска в 2017–2018 гг.

**Материалы и методы:** расчет прогноза этиологической структуры ОКИ проведен на основании ретроспективного анализа статистических данных медицинской организации за 2009–2016 гг.

**Результаты исследований.** В результате проведенного анализа статистических данных было установлено, что процент больных с ОКИ бактериальной этиологией колебался в разные годы от  $51,2\%$  (2015 г.) до  $77,9\%$  (2010 г.), среднемноголетний показатель равен  $63,2 \pm 5,6\%$ . Больных ОКИ вирусной этиологии было от  $0,9\%$  (2009 г.) до  $45,3\%$  (2015 г.), среднемноголетний показатель составил –  $33,6 \pm 4,2\%$ . Доверительные границы прогнозируемой доли госпитализируемых детей с ОКИ бактериальной этиологии: на 2017 г. –  $44,2\%$ – $52,6\%$ , на 2018 г. –  $43,9\%$ – $50,9\%$ , в т.ч. сальмонеллезом –  $13,6\%$ – $17,6\%$  –  $14,8\%$ – $18,8\%$  и дизентерией –  $1,8\%$ – $2,4\%$  –  $1,9\%$ – $2,6\%$  соответственно. Процент детей с вирусными ОКИ, поступающими в стационар, составит в 2017 г.  $41,5\%$ – $47,1\%$ , в 2018 г. –  $44,2\%$ – $49,4\%$ .

**Вывод.** В 2017–2018 гг. следует ожидать, что на стационарное лечение будет поступать практически одинаковое количество детей с ОКИ вирусной и бактериальной этиологии, при этом среди ОКИ бактериальной этиологии возрастет доля детей, страдающих сальмонеллезом.

## Чувствительность к антибиотикам культур гонококка, выделенных от жителей Республики Мордовия

Байтяков В.В., Сыркина М.Г., Чудайкин А.Н., Власова С.А.

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск

**Цель исследования:** изучение антибиотикорезистентности культур гонококка, выделенных из урогенитального тракта у жителей Республики Мордовия.

**Материал и методы.** С помощью диско-диффузионного метода проведено исследование антибиотикорезистентности культур *N. gonorrhoeae*, полученных от 50 пациентов (38 мужчин и 12 женщин), проходивших обследование в Мордовском республиканском кожно-венерологическом диспансере (г. Саранск) в 2010–2015 гг. Забор материала проводился у мужчин из уретры, у женщин – из уретры и цервикального канала.

**Результаты и обсуждение.** Культуры гонококка, выделенные от жителей республики, были резистентны в отношении триметоприма ( $75,0\%$  культур), канамицина ( $66,7\%$ ), азитромицина ( $56,0\%$ ), кларитромицина ( $53,8\%$ ) и рокситромицина ( $50,0\%$ ). Наиболее высокая чувствительность у возбудителя гонореи была к цефтриаксону ( $6,3\%$ ), офлоксацину ( $16,7\%$ ) и ципрофлоксацину ( $20,0\%$ ). К доксициклину, рифампицину, гентамицину, пefлоксацину, левофлоксацину, амоксициллину был резистентны от  $34,1\%$  до  $26,1\%$  культур *N. gonorrhoeae*.

В зависимости от результатов культурального исследования, изучаемые штаммы гонококка были разделены на две группы. В 27 случаях (54,0%) при посеве был выявлен рост только *N. gonorrhoeae*. У 23 обследованных (46,0%) при посеве, наряду с гонококком, выявлен рост сопутствующей флоры, включая *S. aureus*.

С помощью критерия соответствия хи-квадрат было выявлено, что при одновременном росте на питательных средах *S. aureus* и других микроорганизмов, отмечалась более высокая резистентность культур *N. gonorrhoeae* к офлоксацину, пефлоксацину, гентамицину, амоксициллину, доксициклину, кларитромицину, канамицину (во всех случаях  $p < 0,001$ ) и азитромицину ( $p < 0,05$ ).

Учитывая столь высокий уровень антибиотикорезистентности, назначение этиотропной терапии гонорее, представляется возможным, только после культурального исследования с определением чувствительности возбудителя к антибиотикам. Полученные данные о более высокой антибиотикорезистентности культур гонококка при наличии сопутствующей флоры, требуют дальнейшего изучения для оценки роли микробных ассоциаций в формировании резистентности к противомикробным препаратам у больных гонореей.

## Результаты исследования напряженности иммунитета к вирусному гепатиту А у населения Хабаровского края, привитого в период паводка 2013 года

Балахонцева Л.А.<sup>1</sup>, Троценко О.Е.<sup>1</sup>,  
Зайцева Е.А.<sup>1,2</sup>, Котова В.О.<sup>1</sup>, Базыкина Е.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека, Хабаровск;

<sup>2</sup>Управление Федеральной службы по надзору в сфере  
защиты прав потребителей и благополучия человека  
по Хабаровскому краю, Хабаровск

Несмотря на относительное благополучие по заболеваемости вирусным гепатитом А (ВГА), в Хабаровском крае отмечен высокий риск реализации водного и контактно-бытового путей передачи возбудителя, связанный с нестабильностью гидрологической обстановки, выражающейся в виде периодически возникающих наводнений и паводков в бассейне реки Амур. В 2013 году в Хабаровском крае в период крупномасштабного наводнения по эпидемическим показаниям против ВГА было привито 96 571 человек, попавших в зону стихийного бедствия, в том числе 34 705 детей.

По истечении трех лет после вакцинации проведена оценка напряженности иммунитета у населения, привитого и не привитого против ВГА в период наводнения. Материалом для изучения состояния иммунитета к ВГА стали 1642 сыворотки крови детей и взрослых двух крупных городов Хабаровского края. Обследованные лица распределены на две группы: индикаторную из числа при-

витых против ВГА (801 человек) и контрольную из числа не привитых (841 человек).

В индикаторной группе наблюдения в 568 случаях (70,9 ± 1,60%) выявлены антитела класса IgG к ВГА в концентрации не менее 20 мМЕ/мл, в группе контроля таких результатов оказалось в 2,0 раза меньше – 34,8 ± 1,64%,  $p < 0,001$ . Достоверная разница показателей демонстрирует выраженный иммунный ответ, сохраняющийся на протяжении трехлетнего поствакцинального периода, обеспечивающий достаточный противозидемический уровень защиты привитого населения.

При распределении по возрастным подгруппам лиц, охваченных данным наблюдением, отмечен высокий уровень (60,5 ± 5,27%,) естественной иммунной защиты против ВГА также среди лиц контрольной группы в возрасте старше 20 лет. Столь значительная степень напряженности иммунитета среди не привитых лиц старше 20 лет обусловлена их вовлечением в предыдущие годы в эпидемический процесс, поддерживаемый большим числом латентных и бессимптомных форм ВГА-инфекции.

Удельный вес лиц контрольной группы моложе 20 лет с наличием антител в защитных титрах был значительно ниже, особенно среди детей в возрасте 3–6 лет (22,1 ± 2,9%,  $p < 0,001$ ), что позволяет их отнести к группам высокого риска заражения ВГА.

Таким образом, проведенное исследование показало наличие антител к ВГА в защитных титрах у большинства лиц, привитых в период наводнения. Удельный вес людей, сохраняющих защитную концентрацию антител к ВГА, среди привитых оказался достоверно в 2 раза выше, чем среди не привитых.

## Эпидемиологическая гетерогенность, клинический полиморфизм и подходы к лечению энтеровирусных инфекций у детей

Баликин В.Ф., Смирнова Л.А., Гордеев Н.Н.

Ивановская государственная медицинская академия,  
Иваново;  
Управление Роспотребнадзора по Ивановской области,  
Иваново

Мониторинг инцидентности энтеровирусных инфекций (верифицирование RNA PCR) с 2011 г. выявил тренд роста в 8,9 раза в течение 3 лет (2011 г. – 1,78/100 тыс., в 2012 г. – 3,02/100 тыс., в 2013 г. – эксплозивный подъем – 15,86/100 тыс.), что коррелировало с ростом на 35,6% циркулирующих энтеровирусов в пробах сточных вод. Доминировали Коксаки В2, реже – А4, А9; редко ЕСНО 11, 30, ЕСНО 6 («Нижегородский НИИЭМ им. акад. И.Н.Блохиной»). В структуре клинических форм у детей были поражения кишечника (23,9%), респираторного тракта (23,9%), экзантемы (19,7%), герпангины – 9,9%. Заболеваемость энтеровирусным менингитом-ЭВМ (21 случай) составила 1,99/100 тыс. В возрастной структуре 85,1% – 96,9% зарегистрировано у детей до 14 лет, (от 92,2/100 тыс. до 198,7/100 тыс.), наиболее пораженными



группами были дети от 3 до 6 лет (122,7/100 тыс.). Особую тревогу вызывали высокие показатели у детей в возрасте 1–2 года (119,0 на 100 тыс.) и высокий удельный вес вспышечной заболеваемости (23,7%) в детских дошкольных учреждениях и в семьях. С 2014 г. отмечены смена типов вирусов (доминируют Коксаки А16, А6 и А 14, редко ЕСНО 6 и 11) и тенденция к снижению заболеваемости (10,2/100 тыс.), в 2015 г. – 6,8 /100 тыс. В структуре преобладали респираторные поражения – 64,5%; заболеваемость ЭВМ снизились в 2,5 раза (0,77/100 тыс.). Применение «Виферона» ( $n = 18$ ) и в сочетании с индуктором интерферона «Циклоферон» ( $n = 21$ ) показало достоверную эффективность обосновано при системных поражениях с ЭВМ ( $p < 0,05$ ). Т.о. в многолетней динамике при мониторинге ЭВИ у детей выявляется смена эпидемиологического подъема низким уровнем заболеваемости не достигающим спорадического, сопровождается изменением циркуляции доминантных штаммов энтеровирусов в популяции и среде (воде и др.) и сменой клинического полиморфизма. В комплексной терапии ЭВИ у детей целесообразно применение «Виферона» и «Циклоферона».

## Гепатит В у детей – актуальная проблема в условиях длительно существующей сплошной иммунизации и пути оптимизации

Баликин В.Ф., Философова М.С., Тезикова И.В.

Ивановская государственная медицинская академия, Иваново

Несмотря на проводимую в течение более 25 лет (с 1989 г. – селективная, включая подростков; с 1996 г. – по Национальному календарю) иммунизацию детей против гепатита В (ГВ) по показателям инцидентности и превалентности разных форм HBV-инфекции проблема сохраняется. В период с 2000–2016 гг. выявлено 47 детей в возрасте до 18 лет с впервые установленной HBV-инфекцией, в анамнезе у которых имел место факт документальной иммунизации против ГВ, из них 35 прибывших из стран Азии (не только D-генотипы), особенно из Таджикистана (11 детей до 1 года – с перинатальным контактом по HBV-инфекции, 6 – с первично хроническим – ПХГВ, 3 ребенка с острым ГВ – в анамнезе трансфузия плазмы). У 20 детей ПХГВ выявлен в возрасте от 5 до 12 лет (в инфекционных, гематологических и соматических отделениях); из 12 детей, постоянно проживающих в регионе, 11 были от 4 до 15 лет; все дети рождены от матерей с HBV-инфекцией (у 3 HIV-инфекция). В 2016 году у 2 девочек-близнецов в возрасте 14 лет при обследовании для занятий в спортивной секции выявлены маркеры HBV-инфекции с явлениями сформированного ХВГВ (VL 10000000 UE/mkl; F1 Metavir). Анализ показал низкий уровень эпидемиологической и клинической настороженности у детей с документальной верификацией иммунизации (уч.ф. 156/у,112/у); увеличение размеров и повышение эхоплотности печени ассоциируется с гепатотоксическим действием лекарств. Т.о., факт документальной

привитости против ГВ не является основанием отсутствия наблюдения за детьми с перинатальным контактом по HBV-инфекции, необходим контроль с PCR мониторингом; иммунизация этих детей должна проводиться с определением anti-HBs. Требуется исследование дискордантных по HBV семейных пар, с учетом латентного течения и occultных форм инфекции у беременных. Необходим высокий уровень настороженности в фульминантных формах гепатита В, Дельта-коинфекции/суперинфекции, у детей рожденных от HBV-позитивных матерей прибывших из зарубежья.

## Этиологическая структура гастроинтестинальной формы сальмонеллеза у взрослых в зависимости от возраста пациентов

Баранова И.П., Зыкова О.А., Свистунова Н.В.

Пензенский институт усовершенствования врачей Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Пенза

**Цель исследования:** изучить этиологическую структуру гастроинтестинальной формы сальмонеллеза у взрослых в зависимости от возраста пациентов.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось госпитализированных 175 больных. Проводили общеклинические исследования крови, мочи и кала. Верификацию диагноза осуществляли микробиологическим методом и ПЦР фекалий на вирусные агенты; кроме того, противощигеллезные и противосальмонеллезные антитела определяли в реакции РНГА.

**Результаты:** в исследование включены 175 пациентов в возрасте от 18 до 88 лет с верифицированным диагнозом «Сальмонеллез, гастроинтестинальная форма». В зависимости от возраста больные распределены на 5 групп: 1-я группа – больные от 18 до 24 лет – 14,3% от числа заболевших, 2-я группа – от 25 до 44 лет – 35,4%, 3-я группа – от 45 до 60 лет – 25,2%, 4-я группа – от 61 до 75 лет – 23,4%, 5-я группа – от 76 до 89 лет – 1,7%. Анализ этиологической структуры показал, что в 1 группе *S. enteritidis* регистрировалась у 84% пациентов, *S. typhimurium* и *S. virchow* диагностированы у 4% обследованных каждая, смешанная этиология заболевания (*S. enteritidis* и *Rotavirus*) верифицирована у 4%, *S. enteritidis* и *St. aureus* – у 4% пациентов. Во 2-й группе в 69,3% выявлена *S. enteritidis*, *S. virchow* и *S. newport* диагностированы каждая в 8% случаев, *S. typhimurium* – у 3,2% заболевших, *S. muenchen* – у 3,2%, *S. infantis* и *S. gallinarum* – по 1,7%, микст-этиология заболевания (*S. enteritidis* и *St. aureus*) – у 4,9% больных. В 3-ей группе в 81,8% верифицирована *S. enteritidis*, по 2,3% каждая выявлены *S. muenchen*, *S. newport*, *S. infantis*, *S. bongori*; микст-этиология заболевания (*S. enteritidis* и *St. aureus*) диагностирована у 9% больных. В 4-й группе в 68,3% выявлена *S. enteritidis*, в 12,2% – *S. virchow*, в 4,8% – *S. muenchen*, по 2,4% каждая диагностированы *S. heidelberg*, *S. typhimurium* и *S. derby*; *S. newport* вери-

фицирована у 2,7% больных, у 4,8% заболевших выявлена микст-этиология заболевания (*S. enteritidis* и *St. aureus*). В 5-й группе – в 100% верифицирована *S. enteritidis*.

Выводы: основными возбудителями сальмонеллезной инфекции у взрослых являются *S. enteritidis*, *S. newport*, *S. typhimurium*, *S. infantis*, *S. virchow*; в возрасте от 45 до 60 лет отмечается более широкое разнообразие этиологической структуры заболевания; микст-этиология характеризуется преимущественно сочетанием с *St. aureus*.

## Катамнез состояния здоровья детей с врожденной цитомегаловирусной инфекцией

Баранова И.П., Карнеева Ж.Н.

*Пензенский институт усовершенствования врачей Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Пенза*

**Цель работы:** изучить в катамнезе состояние здоровья детей с врожденной цитомегаловирусной инфекцией.

**Материал и методы исследования:** проводилось проспективное наблюдение за 35 детьми (14 девочек, 21 мальчик) с врожденной цитомегаловирусной инфекцией в сроки от 1 до 6 лет. Состояние их здоровья оценивалось комплексно на основании анализа показателей соматического и неврологического статуса, данных физиологического и психомоторного развития, характера и частоты переносимых заболеваний, а также на основании наличия или отсутствия маркеров инфекции (обнаружение ДНК цитомегаловируса в крови, мочи, слюне методом ПЦР, а также обострения инфекции в виде обнаружения антител класса IgM к цитомегаловирусу).

**Результаты:** у части детей, перенесших врожденную цитомегаловирусную инфекцию, в последующем выявлены отклонения в состоянии здоровья: задержка нервно-психического (11,4%) и физического развития (14,2%), анемия (8,5%), функциональная и органическая патология центральной нервной системы (20%), поражение сердечно-сосудистой системы (5,7%), патология со стороны печени (14,2%), почек (5,7%), аллергические заболевания (20%), патология органов зрения (8,5%), различные заболевания кожи (11,4%). Снижение иммунологической реактивности способствовало частым простудным заболеваниям (с выявлением в крови ДНК цитомегаловируса или антител класса IgM к нему) у 20% детей, а также развитию таких фоновых состояний как рахит (8,5%) и дисбактериоз кишечника (5,7%). Анализ мочи и слюны на ДНК цитомегаловируса оставались положительными в течение всего периода наблюдения.

**Выводы:** дети с врожденной цитомегаловирусной инфекцией нуждаются в длительном диспансерном наблюдении с проведением комплексной оценки состояния здоровья и реабилитационных мероприятий.

## Опыт организации «краткосрочных» циклов повышения квалификации врачей по актуальным вопросам инфекционных болезней

Баранова И.П., Коннова О.А., Лесина О.Н., Никольская М.В., Зыкова О.А., Карнеева Ж.Н., Краснова Л.И.

*Пензенский институт усовершенствования врачей Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Пенза*

**Цель работы:** повышение квалификации врачей по актуальным вопросам инфекционных болезней на основании принципа непрерывного профессионального образования (НПО), в том числе с использованием портала непрерывного образования Минздрава России ([edu.rosminzdrav.ru](http://edu.rosminzdrav.ru)).

**Методы:** дидактические, организационные, клинические. Основная часть: кафедра инфекционных болезней проводит циклы повышения квалификации для врачей различных специальностей, что отражено на портале [edu.rosminzdrav.ru](http://edu.rosminzdrav.ru). К 2017 г. разработаны и представлены на портале НПО различные по тематике циклы: «Актуальные вопросы клиники, лечения и профилактики современного гриппа и респираторных инфекций»; «Воздушно-капельные инфекции: современные аспекты лечения, профилактики и мониторинга»; «Вирусные гепатиты и ВИЧ-инфекции как проблема социально-значимых заболеваний»; «Диагностика, лечение, профилактика острых кишечных инфекций у детей и взрослых» (по 36 часов) и др. Кроме того, на основании решения заседания Правительственной комиссии по вопросам биологической и химической безопасности Российской Федерации (24.09.2014 г.) кафедра реализует обучение специалистов в объеме 72 часа на цикле «Избранные вопросы инфекционных болезней и ВИЧ-инфекция (вопросы инфекционной безопасности)», при проведении которого рассматриваются вопросы инфекционной безопасности, биотерроризма, противоэпидемические мероприятия в очагах инфекций (в т.ч. особо опасных). В 2015–2016 гг. проведено 12 таких циклов, повысили квалификацию 187 врачей (терапевты, педиатры, врачи общей врачебной практики, хирурги и др.), в 2017 г. запланировано еще 9 таких циклов. При реализации циклов, наряду с лекциями, практическими занятиями и семинарами, используется иллюстративный материал (включая видеофильмы), клинические разборы больных, демонстрация сложных случаев из практики, банк измерительных материалов (тесты, ситуационные задачи); особое внимание обращается освоению практических навыков. В конце цикла врачам представляется электронная версия пакета нормативных документов.

**Заключение:** для совершенствования непрерывного профессионального образования врачей необходимы системные организационные меры, постоянная работа с врачебными кадрами, междисциплинарный подход в реализации модели обучения; подготовка слушателей различных специальностей по разделам «инфекционные болезни».

## Особенности течения хронического гепатита С (ХГС), эффективность противовирусной терапии у пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ)

Басханова М.В., Орлова С.Н., Салаватов М.Т., Межиева М.Х.

*Ивановская государственная медицинская академия, Иваново;  
Республиканский клинический центр инфекционных болезней, Грозный*

Синдром НДСТ определяется генетическими дефектами волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани, которые приводят к расстройству гомеостаза в виде различных морфо-функциональных нарушений висцеральных и локомоторных органов. В связи с большой распространенностью в организме человека соединительной ткани, предполагается, что изменения ее структуры играют определенную роль в прогрессировании цирротических процессов в печени, влияя на эффективность противовирусной терапии (ПВТ).

**Цель исследования:** оценить влияние имеющегося синдрома НДСТ у больных с ХГС на течение патологического процесса и эффективность ПВТ.

**Пациенты и методы:** под наблюдением находилось 95 больных в возрасте от 23 до 65 лет с установленным диагнозом ХГС, 1-й генотип вируса HCV был у 51% больных, генотип 2-й или 3-й регистрировался у 49% человек. 71 пациент с ХГС получил ПВТ (пегилированные интерфероны-альфа и рибавирин). Синдром НДСТ устанавливался согласно Гентским критериям (2010 г.). Среди больных с ХГС синдром НДСТ определен у 66% пациентов.

**Результаты:** анализ естественного течения ХГС у пациентов в зависимости от наличия или отсутствия у них НДСТ подтвердил наличие связи диспластических процессов и прогрессивного течения ХГС. У пациентов с НДСТ наблюдались достоверно высокие показатели трансаминаз крови, вирусной нагрузки, как в периоде обострения, так и в ремиссию, регистрировались выраженные фибротические изменения в печени как у больных с давностью заболевания до 5 лет, так и с длительным течением инфекции. Показатели устойчивого вирусологического ответа (УВО) у пациентов с НДСТ достоверно ниже (75%), по сравнению с группой больных, не имеющих НДСТ, где частота УВО была 91,3%. Рецидивы инфекции, полное отсутствие вирусологического ответа, вирусологический прорыв чаще регистрировались в группе пациентов с признаками НДСТ (в 25% случаев).

**Заключение:** наличие синдрома НДСТ у больных с ХГС имеет важное значение для прогноза прогрессивного течения патологического процесса и эффективности ПВТ.

## Вакцинация взрослого населения РФ против пневмококковой инфекции (ПИ)

Батыршина Л.Р.

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

По данным ВОЗ, ПИ признается самой опасной из всех предупреждаемых вакцинопрофилактикой заболеваний. До внедрения вакцинации ПИ ежегодно приводила к смерти 1.6 млн человек, из которых от 0.7 до 1 млн – дети. Частота инвазивных форм оценивается в 100–250 случаев пневмонии, 15–25 случаев сепсиса, 1–2,5 случая менингита на 100 тыс. населения в год. Пневмококк наиболее опасен для детей до 5 лет, взрослых старше 65 лет и лиц с хроническими заболеваниями. В структуре заболеваемости на долю лиц старше 65 лет приходится свыше 32% всех случаев ПИ, более половины из них имеют неблагоприятный исход. В группах риска заболеваемость ПИ в 7–10 раз, а при наличии иммунодефицитных состояний – в 100 раз выше, чем у здоровых лиц того же возраста.

Опыт вакцинации против ПИ в разных странах доказал ее эффективность в предупреждении инвазивных пневмококковых заболеваний. Например, в США через 2 года после введения ПКВ13 для вакцинации детей до 5 лет отмечалось снижение частоты ИПЗ у пожилых старше 65 лет на 47%. В США с 2012 г. проводится вакцинация против ПИ взрослых лиц с заболеваниями, ослабляющими иммунитет и с 2014 г. – взрослых старше 65 лет. С началом иммунизации общая заболеваемость ИПЗ среди лиц старше 65 лет снизилась с 59 случаев (1998 г.) до 23 случаев на 100 тыс. населения (2015 г.). В 2010–2014 гг. охват вакцинацией взрослых 19–64 лет с высоким риском развития ПИ и лиц старше 65 лет варьировался от 18,5–21,2% до 59,7–62,3%, соответственно.

В РФ вакцинация против ПИ введена в Национальный календарь профилактических прививок в 2014 г. Лицами, подлежащими обязательной вакцинации, являются дети первого года жизни (в возрасте 2 и 4 мес.), 2–5 лет; взрослые из групп риска и лица старше 60 лет, страдающие хроническими заболеваниями легких. По итогам вакцинации против ПИ в РФ в 2015–2016 гг. охват взрослых старше 18 лет составил 0,23 и 0,3%, соответственно. Несмотря на низкий охват вакцинацией количество привитых в 2016 г. более чем в 10 раз выше показателей 2014 г. Т.о., для снижения заболеваемости ПИ среди взрослого населения в РФ необходимо увеличивать охват вакцинацией лиц старше 60 лет и пациентов из групп риска. Достижение целевого показателя реализации программ иммунизации против ПИ (10% охват пациентов групп риска) позволит снизить развитие заболеваний органов дыхания с тяжелыми нарушениями дыхательных функций на 20% у детей до 5 лет и 44% случаев у взрослых старше 65 лет.

## **Порядок оказания медицинской помощи при инфекционных заболеваниях в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослому населению**

Батыршина Л.Р.<sup>1</sup>, Власенко А.В.<sup>2</sup>, Вязовиченко Ю.Е.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Городская поликлиника №6 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

<sup>2</sup>НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

<sup>3</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва

Порядок оказания медицинской помощи (МП) взрослым больным при инфекционных заболеваниях (ИЗ) изложен в приказе Минздрава РФ от 31.01.2012 г. №69н «Об утверждении Порядка оказания медпомощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях». Настоящий документ регулирует вопросы оказания МП взрослым больным при ИЗ в медицинских организациях (МО). Вопросы оказания данной МП при заболевании, вызванном ВИЧ-инфекцией не входят в компетенцию приказа. Медпомощь больным ИЗ осуществляется в виде скорой, первичной медико-санитарной и специализированной МП в МО и их структурных подразделениях.

Больным ИЗ, не представляющим опасность для окружающих, легкой степени или при подозрении на такие заболевания МП оказывается в виде первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях врачами-терапевтами, врачами-терапевтами участковыми, врачами общей практики и врачами-специалистами, которые проводят комплекс лечебно-диагностических мероприятий, в том числе направленных на установление возбудителя ИЗ и проведение первичных противоэпидемических мероприятий, осуществляемых медицинскими работниками МО.

Диспансерное наблюдение и лечение больных, перенесших ИЗ, а также лечение больных инфекционными заболеваниями в стадии реконвалесценции осуществляется в отделении (кабинете) ИЗ медорганизации, оказывающей первичную медико-санитарную медпомощь или ее структурных подразделениях и структурных подразделениях инфекционных больниц, оказывающих амбулаторную МП. Большое значение имеет своевременная передача информации о выявленном случае заболевания в территориальный орган, уполномоченный осуществлять санитарно-эпидемиологический надзор (СЭН) по месту регистрации заболевания, в течение 2 часов с момента установления диагноза (по телефону), а затем в течение 12 часов (письменно) по форме экстренного извещения. Данная информация направляется МО, установившей первоначальный диагноз. МО, изменившая или уточнившая диагноз, в течение 12 часов письменно по форме экстренного извещения информирует территориальный орган, уполномоченный осуществлять СЭН по месту регистрации заболевания, об измененном (уточненном) диа-

гнозе, дате его установления, первоначальном диагнозе. Лечение больных в условиях стационара возможно по направлению терапевта, врача общей практики (семейного врача), врача-инфекциониста, иных врачей-специалистов, выявивших инфекционное заболевание.

## **Микробиологические аспекты пневмококкового носительства у организованных детей г. Казани**

Баязитова Л.Т., Тюпкина О.Ф., Чазова Т.А., Тюрин Ю.А., Зарипова А.З., Исаева Г.Ш.

Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Казань

Пневмококковые инфекции представляют серьезную медицинскую проблему. Значимым патогенетическим моментом развития пневмококковой инфекции является первичная колонизация носоглотки. Установлена взаимосвязь между штаммами с носоглотки и штаммами, являющимися возбудителями инвазивных инфекций. Доказано, что назофарингеальные штаммы пневмококков являются резервуаром микроорганизмов, обладающих генетическими механизмами развития антибиотикорезистентности.

**Цель исследования** – оценить распространенность пневмококкового носительства у организованных детей; изучить уровень антибиотикорезистентности назофарингеальных *S. pneumoniae*.

**Материалы и методы.** Материал высевали на Columbia agar Base («Conda», Испания) с добавлением 5% крови. Фенотипическую идентификацию *S. pneumoniae* проводили на основании морфологических, культуральных данных с использованием оптохинового теста, лизиса в присутствии солей желчи, реакции Нейфельда с пневмококковой антисывороткой OMNI (SSI Omni serum, Statens Serum Institut).

**Результаты.** Обследовано 200 детей в возрасте 2,5–7 лет, посещающих детские дошкольные учреждения г. Казани. Анализ микробиоценоза носоглотки показал, что у 47 детей наблюдается контаминация *S. pneumoniae* (23,5%). При этом у 82,9% детей-носителей пневмококки выделены в монокультуре, степень контаминации составила 103–106 КОЕ/мл. У 17% детей пневмококк выделялся в ассоциации с *Staphylococcus aureus*. По результатам определения уровня резистентности к антимикробным препаратам выявлено, что 85,1% штаммов чувствительны к β-лактамам антибиотикам, доля амоксициллинчувствительных изолятов составила 95,7%. Уровень чувствительности *S. pneumoniae* к макролидам: количество азитромицинчувствительных изолятов – 76,5%, а кларитромицинчувствительных изолятов – 85,1% штаммов. Отмечается высокий уровень чувствительности штаммов (91,5%) к клиндамицину. Частота выделения ципрофлоксацинчувствительных изолятов составила 76,6%. Из носоглотки 8,5 % детей-носителей высеяны штаммы с множественной резистентностью к антибиотикам.

**Выводы.** Распространенность пневмококкового носительства у организованных детей г. Казани составляет

23,5%, у большинства которых пневмококки выделены в монокультуре. Обнаружены полирезистентные пневмококки у 8,5% детей-носителей. Полученные данные свидетельствуют о необходимости микробиологического мониторинга за возбудителем пневмококковой инфекции.

### **Фенотипические свойства пневмококков, выделенных от детей-бактерионосителей**

**Баязитова Л.Т., Тюпкина О.Ф., Чазова Т.А., Тюрин Ю.А., Зарипова А.З., Исаева Г.Ш.**

*Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Казань*

Важным этиопатогенетическим фактором заболеваемости пневмококковыми инфекциями является назофарингеальное носительство *Streptococcus pneumoniae* у детей дошкольного возраста.

**Цель исследования.** Изучение серотипового состава и уровня чувствительности к антимикробным препаратам штаммов *S. pneumoniae*, выделенных от часто болеющих детей.

**Материалы и методы.** В исследование включены 511 штаммов *S. pneumoniae*, выделенных от часто болеющих детей с респираторной патологией в возрасте от 6 месяцев до 7 лет в период с 2009 по 2016 год. Идентификацию *S. pneumoniae* проводили на основании морфологических, культуральных данных. Серотипирование штаммов изучалось методом мультиплексной ПЦР. Изучение антибиотикорезистентности проведено согласно Клиническим рекомендациям (EUCAST 2015 г.).

**Результаты.** *S. pneumoniae* высеивался из носоглотки часто болеющих детей в 32,9% случаев, причем у 58,4% детей – в виде монокультуры в титре  $10^4$ – $10^6$  КОЕ/мл. У 41,6% детей пневмококки обнаружены в составе бактериальных ассоциаций с другими респираторными патогенами: *St. aureus*, *Moraxella spp*, *Haemophilus spp.*. Анализ серотипового состава клинических изолятов *S. pneumoniae* ( $n = 116$ ) показал преобладание «вакцинных» серотипов 3, 6A (4,3%), 6B (3,4%), 19A, 19F (3,4%) 14, и 19A,23F и одного «невакцинного» штамма 33F (3,4%). Данные о динамике антибиотикочувствительности изолятов *S. pneumoniae*, показывают высокую активность амоксициллина (от 96 до 90,8% чувствительных изолятов), клиндамицина- 94,7–91,8% чувствительных штаммов в зависимости от периода исследования. Азитромицин, кларитромицин и ципрофлоксацин обладали меньшей активностью в отношении *S. pneumoniae*. В носоглотке часто болеющих детей обнаружены полирезистентные штаммы *S. pneumoniae*, – 3,8–9,9% в зависимости от периода.

**Заключение.** Данные о распространенности назофарингеального носительства пневмококков у часто болеющих детей, их серотипового состава и уровня антибиотикорезистентности необходимо использовать как стартовую информацию для оптимизации эпидемиологического надзора за пневмококковыми инфекциями в г. Казани.

### **Определение площади санитарно-защитной зоны Поконго-Крымской геморрагической лихорадке на эндемичной территории**

**Бегимбаев О.С., Жаксыбаева Ж.Б., Алиев Д.С., Абдуллаева Г., Ешенкул М.**

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

В Государственной программе по развитию медицины «Саламатты Казахстан» одним из четырех путей снижения заболеваемости ККГЛ запланировано создание вокруг населенных пунктов противоклещевых санитарно-защитных зон. В этом направлении остается актуальным вопросом определение эндемичности населенных пунктов и расчет необходимой площади СЗЗ.

Создание защитных зон вокруг населенных пунктов мест концентрации населения современным проживанием. Оно осуществляется путем уничтожения клещей в природных биотопах, которое проводят в течение эпидемического сезона в неблагополучных по ККГЛ районах в полосе шириной не менее 200–300 м. При появлении больных ширина защитной зоны должна быть увеличена до 500–1000 м.

Выделение территорий наибольшего риска заражения людей Конго-Крымской геморрагической лихорадкой (ККГЛ) проводится на основе карты административной территории, где имеются сведения физико-географического, социально-хозяйственного характера, а также данные по регистрации очагов для определения потенциально опасных зон, прогнозирования возможного появления новых очагов и решения вопросов организационного характера.

Считаем целесообразным сначала определить эндемичность населенных пунктов по ККГЛ, классифицировать по категориям риска, составляем список населенных пунктов по районам. Из них выбираем населенные пункты 1 и 2 категории, т.е. высокого и среднего риска для разделения на три группы по схематичной проекции границ:

- 1 группа – населенные пункты с кругообразными схематичными проекциями границ;
- 2 группа – населенные пункты с прямоугольнообразными схематичными проекциями границ;
- 3 группа – населенные пункты с разнообразными схематичными проекциями границ.

Учитывая то, что эпидемическим очагом ККГЛ в эндемичной территории считают весь населенный пункт, где есть хотя бы один больной, а вне эндемичной территории, границы эпидемического очага сужаются до конкретного места нахождения больного (отдельное домовладение, квартира или медицинское учреждение) предлагаем границей санитарно-защитной зоны (СЗЗ) считать не административную границу округа или населенного пункта, а границы крайне расположенных домовладений по проекции населенного пункта по эпидемиологическим соображениям. Для вычисления используем данные географических карт с учетом масштаба.

1 группа – вычисление площади СЗЗ населенных пунктов с кругообразными схематичными проекциями границ.

### **Вирусный гепатит В у беременных: анализ эпидемической ситуации в Санкт-Петербурге за 2010–2015 годы**

**Белопольская М.А., Аврутин В.Ю., Дмитриева М.И., Рукояткина Е.А., Калинина О.В.**

*Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина, Санкт-Петербург*

По оценкам ВОЗ более двух миллиардов людей имеют маркеры перенесенной или текущей HBV инфекции. Введение в прививочные календари многих стран вакцинации населения от ГВ привело к тому, что к настоящему времени резко снизилось количество стран с высоким уровнем инфицированности населения, а количество больных с ХГВ сократилось с 350 до 240 миллионов человек. В России в настоящее время регистрируются три показателя заболеваемости ГВ: заболеваемость ОГВ, заболеваемость ХГВ и «носительство» HBsAg. Вакцинация населения против ГВ привела к резкому снижению заболеваемости ОГВ, в то время как заболеваемость ХГВ продолжала увеличиваться. Только с 2010 года начало наблюдаться снижение заболеваемости ХГВ. Беременные представляют собой единственную группу населения, которая в обязательном порядке обследуется на маркеры вирусных гепатитов, поэтому инфицированность в этой группе может служить более точным показателем общей инфицированности населения, несмотря на ограниченность данной группы возрастными и гендерными рамками. Поскольку женские консультации регистрируют суммарно все случаи выявления HBsAg у беременных, не разграничивая впервые выявленных и ранее состоявших на учете, то эти данные отражают болезненность в данной возрастной группе. Нами проанализирована динамика частоты обнаружения HBsAg у женщин, вставших на учет в первом триместре беременности, и динамика болезненности ХГВ в возрастной группе 18–39 лет, которая совпадает по возрасту с основной массой беременных, в Санкт-Петербурге в 2011–2015 гг. Обращает на себя внимание тот факт, что на протяжении всего периода частота обнаружения HBsAg у беременных выше показателя болезненности. Таким образом, эпидемическая ситуация с ГВ у беременных в СПб продолжает оставаться напряженной, несмотря на некоторые наметившиеся положительные тенденции. Одной из актуальных нерешенных задач при диспансеризации беременных с ХГВ остается отсутствие преемственности между инфекционистами, акушерами-гинекологами женских консультаций и родильных домов, а также педиатрами, наблюдающими детей, рожденных от матерей с ХГВ. Это часто приводит к ошибкам в тактике ведения беременности и родов у этой категории женщин, а также к нарушениям сроков и графиков вакцинации детей.

### **Серотиповой пейзаж инвазивных пневмококков, выделенных в Российской Федерации от больных пневмококковым менингитом в 2016 году**

**Белошицкий Г.В., Королева И.С.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

За период с 01.01.16 по 31.12.16 на базе Российского референс-центра по мониторингу за бактериальными менингитами проведено серологическое типирование 30 культур инвазивных пневмококков выделенных от больных пневмококковым менингитом в возрасте от 9 до 70 лет на территории Российской Федерации. Из них 19 культур было выделено в Москве, 4 – Челябинск, 3 – Нижний Новгород, по 1 культуре – в городах Красноярск, Омск, Ярославль, Иваново. Серотип определялся с помощью набора «Pneumotest-latex kit» производство Statens Serum Institut (Дания), а также по классической схеме Quellung reaction, с использованием антипневмококковых сывороток Statens Serum Institut (Дания). Перед проведением серотипирования принадлежность к *S. pneumoniae* подтверждалась тестами с оптохином и желчными кислотами.

**Результат:** из 30 культур пневмококка серотип не удалось определить у 1 штамма (полиагглютинабельность). Исследуемые пневмококки принадлежали к 15 серотипам, лидирующее положение занимали серотипы: 3, 1, 6А, 19F, 23F, 7F, 15А (70% от числа штаммов включенных в исследование), серотипы 2, 4, 6В, 9V, 11А, 12А, 36, 38 были единичными. В 2015 году серотиповой пейзаж был представлен доминирующими серотипами 3, 19F, 23F, 4, 14, 6А. Таким образом, в 2016 году в серотиповой структуре снизилась значимость серотипов 23F, 19F, 4, 14 и возросла значимость серотипов 1 и 6А. Доля вакцинных серотипов, относительно PCV13 составила 76%, PCV10 – 48%

**Вывод:** 1. В 2016 году ведущими серотипами инвазивных пневмококков выделенных от больных пневмококковым менингитом были 3, 1, 6А, 19F, 23F, 7F, 15А.

2. В серотиповом пейзаже инвазивных пневмококков сохраняется доминирующее положение серотипов включенных в антипневмококковую вакцину PCV13 (76%).

### **Пневмококковые менингиты в Российской Федерации: текущая ситуация**

**Белошицкий Г.В., Королева И.С., Королева М.А.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

С 2010 года, в соответствии с Письмом Роспотребнадзора № 01/9620-0-32 от 29.06.2010.

«О взаимодействии территориальных органов и учреждений Роспотребнадзора с Референс-центром по монито-

рингу за бактериальными менингитами» на всей территории Российской Федерации проводится надзор за пневмококковыми менингитами (ПМ).

За 2015 года на территории России выявлено 325 случаев ПМ, доля которых в этиологической структуре гнойных бактериальных менингитов составила 26%, уступая только менингококковым менингитам (44%). Подобная структура ГБМ сохранялась во всех федеральных округах, за исключением СКФО и ДФО, где доля ПМ составила только 15% и 17% соответственно. В структуре заболевших ПМ преобладали мужчины (56%), доминировали городские жители (85%). Среди социальных групп чаще болели неорганизованные дети (24%), не работающие (24%) и пенсионеры (23%). Средний показатель заболеваемости ПМ в России определялся на уровне 0,22 случаев на 100 тыс. населения. Уровень заболеваемости превышающий средний по стране отмечался в ЦФО (0,33 на 100 тыс. населения) и СФО (0,30 на 100 тыс. населения). Средний показатель летальности по стране составил 19%. Более высокие показатели летальности отмечались в ЮФО – 31%, ДФО – 25%, ПФО – 24%. Наиболее тяжело заболевание протекало среди лиц старше 65 лет и в возрастной категории 45–64 года, летальность 30 и 29% соответственно. Средний показатель смертности ПМ в России определялся на уровне 0,04 случаев на 100 тыс. населения. Среди лиц 45–64 года и старше 65 лет смертность составила 0,07 и 0,05 на 100 тыс. населения соответствующего возраста.

Наиболее уязвимыми возрастными категориями при ПМ были дети. Заболеваемость среди детей в возрасте 0–4 года составляла 0,9 на 100 тыс. детей соответствующего возраста (в 4 раза превышает общепопуляционный показатель), смертность 0,1 на 100 тыс. детей (в 2,5 раза превышает общепопуляционный показатель). При этом доля детей заболевших ПМ в возрасте до 1 года в данной возрастной категории достигала 41% (34 из 82 случаев).

**Вывод:** 1. В 2015 году показатель заболеваемости ПМ в России составил 0,22 на 100 тыс. населения, смертность – 0,04 на 100 тыс. населения, летальность – 19%. 2. Наиболее уязвимой возрастной категорией были дети в возрасте 0–4 года. Заболеваемость среди них составила 0,9 на 100 тыс. детей, летальность – 12%, смертность – 0,1 на 100 тыс. детей.

## Стигматизирующая установка в отношении людей, инфицированных ВИЧ: результаты опроса 2016 года

Беляева В.В.<sup>1</sup>, Адигамов М.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Филиал №4 Психиатрической клинической больницы №3 им. В.А.Гиляровского Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Стигматизация людей, инфицированных ВИЧ, негативно влияет на формировании поведения, менее рискованного в отношении заражения вирусом иммунодефицита

человека, ограничивая восприятие задачи профилактики как индивидуально значимой.

### Цель работы:

• Провести оценку стигматизирующей установки в отношении людей, инфицированных ВИЧ, в группе мужчин призывного возраста.

**Материалы и методы:** в октябре–декабре 2016 г. были опрошены 507 мужчин в возрасте 16–26 лет, прошедших медицинское освидетельствование в отделе военного комиссариата Москвы по Красносельскому району. Все респонденты согласились участвовать в опросе. Стигматизирующая установка оценивалась по ответам на утверждение: «ВИЧ-инфицированные люди ведут беспорядочный образ жизни» ( $n = 347$ , 11 из которых имели среднее и незаконченное высшее медицинское образование), а также на вопрос «Если человек заразился ВИЧ, может ли он сохранять эти сведения в тайне и никому об этом не рассказывать?» ( $n = 160$ ). Ответы получены в письменном виде, результаты подверглись количественному и качественному анализу.

### Результаты и обсуждение:

• 46,97% опрошенных идентифицировали ВИЧ-инфицированных лиц с людьми, ведущими беспорядочный образ жизни.

• В подгруппе респондентов, имевших медицинское образование, доля участников, ответивших аналогичным образом, составила 54,5%.

• 72,5% опрошенных высказали мнение о недопустимости сохранения человеком в тайне сведений об его инфицированности ВИЧ. Из четырех респондентов этой группы, имеющих медицинское образование, только один высказался в пользу права человека на сохранение в тайне сведений о своем положительном ВИЧ-статусе.

Полученные результаты подтвердили выводы, сделанные в предыдущих исследованиях, о наличии тенденции восприятия людей, живущих с ВИЧ, как принадлежащих маргинальной социальной группе, которая проявляется и у респондентов, имеющих медицинское образование. Стигматизирующая установка также обнаружилась в значении индикатора признания/отрицания права человека, инфицированного ВИЧ, на тайну своего ВИЧ статуса.

### Выводы:

Подтверждение негативных тенденций, выявленных в предыдущих исследованиях, свидетельствует о наличии барьеров профилактической работы. Восприятие людей, инфицированных ВИЧ, как представителей маргинальной социальной группы препятствует осознанию молодыми мужчинами индивидуальной значимости менее рискованного поведения и принятию новых моделей поведения.

## Искажение представлений о путях передачи ВИЧ: результаты опроса мужчин призывного возраста

Беляева В.В., Адигамова М.М.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

Изучение информированности жителей ЦАО г. Москвы, которое проводится нами с 2014 г., выявило дефицит знаний о путях передачи ВИЧ. Анализ искажений представлений по этому вопросу также представляет интерес: результаты могут быть использованы в качестве индикатора качества профилактической работы.

**Цель работы.** Провести оценку искажения представлений о путях передачи ВИЧ в группе мужчин призывного возраста.

**Материалы и методы:** в октябре–декабре 2016 г. были опрошены 237 мужчин в возрасте 16–26 лет, прошедших медицинское освидетельствование в отделе военного комиссариата Москвы по Красносельскому району. 9 из них имели среднее и незаконченное высшее медицинское образование. Все респонденты согласились участвовать в опросе. Наличие искажения знаний о путях передачи ВИЧ оценивалось по ответам на утверждение: «донор может заразиться ВИЧ при сдаче крови». При получении ответа «верно» респондента просили объяснить свой выбор и предоставляли достоверную информацию.

### Результаты и обсуждение:

- 54,43% опрошенных согласились с возможностью заражения донора ВИЧ при сдаче крови. Значение этого индикатора, полученного при опросе, проведенном в группе мужчин призывного возраста в 2015 г. составило 48–9%.

- 28,27% дали отрицательный ответ, а 17,29% затруднились с ответом.

- Только 2 из 9 респондентов, получающих медицинское образование, исключили возможности заражения донора ВИЧ при сдаче крови.

Большинство респондентов объяснили возможность заражения донора «грязными иглами». Также регистрировались указания на получение сведений из СМИ.

Результаты опроса подтвердили выводы, сделанные в предыдущих исследованиях о наличии дефицита и искажения информации о путях передачи ВИЧ. Особое беспокойство вызывает обнаружение дефицита и искажений представлений у респондентов, получающих медицинское образование. Из 9 опрошенных трое согласились с тем, что комар переносит ВИЧ, а двое с возможностью заражения при пользовании общей посудой.

### Выводы:

- Оценка искажений представлений о путях передачи ВИЧ может быть использована как индикатор дефицита информированности.

- Обсуждение с респондентами результатов анкетирования способствует передаче адекватной информации и привлечению внимания к базовым вопросам профилактики ВИЧ-инфекции.

## Методика оценки качества приверженности лечению пациентов, инфицированных ВИЧ

Беляева В.В., Козырина Н.В., Коннов В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

Базовым условием формирования приверженности пациентов диспансерному наблюдению и своевременно-му эффективному лечению ВИЧ-инфекции является приверженность сохранению здоровья. Осознание пациентами приема препаратов АРТ, как способа поддержания здоровья, является индикатором и может служить прогностическим фактором при оценке качества приверженности лечению.

**Цель работы:** разработать и апробировать методику оценки качества приверженности пациентов лечению ВИЧ-инфекции

**Материалы и методы.** Нами была разработана анкета, которая включала самооценку респондентами уровня здоровья и приверженности его сохранению, а также открытый вопрос-индикатор «Как Вы заботитесь о своем здоровье?» В 2016–2017 гг. опрошено 49 пациентов (26 женщин), состоящих на диспансерном учете в ФНМЦ ПБ СПИД, принимающих АРТ, в возрасте от 19 до 51 г. Минимальный срок лечения составил 1 год, максимальный – 16 лет (ср. – 6,77 г). 16 респондентов имели в анамнезе указание на употребление психоактивных веществ (32,65%).

Приводятся результаты выбора первой стратегии, предъявленной респондентами.

### Результаты и обсуждение:

- Один респондент не ответил на вопрос-индикатор.
- Три респондента отметили «никак не забочусь», остальные дали развернутые ответы.
- Доля упоминания приема АРТ, как способа заботы о здоровье, составила 14,28%. Один респондент указал, что принимает «терапию по будильнику».
- Наиболее часто (20,40%) упоминалось «здоровое питание».

Использование методики позволило получить информацию о наличии/отсутствии у респондентов причинно-следственной связи между приемом терапии и заботой о здоровье. В опрошенной группе был получен результат, свидетельствующий о недостаточном осознании пациентами конечной цели приема АРТ, что может негативно сказаться на приверженности лечению заболевания.

### Заключение:

Методика оценки включения процесса лечения в паттерны поведения, направленные на поддержание здоровья, – доступная процедура, которая позволяет

- объективизировать представления специалистов о приверженности пациентов лечению ВИЧ-инфекции,
- оценить ее качество,
- выявить дефициты и провести мотивирующие вмешательства.

У пациентов, имеющих опыт употребления ПАВ, мотивации на сохранение здоровья/соблюдение режима лечения препятствует деструктивная установка.



## **Основной фактор, определяющий ответственность за состояние здоровья: результаты опроса студентов Российского университета дружбы народов**

Беляева В.В., Коннов В.В.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Изучение приверженности при ВИЧ-инфекции потребовало описания феноменологии здоровья в разных целевых группах. Недостаточное осознание личной ответственности за состояние здоровья и ее делегирование внешним факторам повышает риск нарушения приверженности диспансерному наблюдению и лечению ВИЧ-инфекции (сохранению здоровья в группах сравнения), что требует дополнительных усилий, выходящих за рамки традиционного медицинского подхода.

**Цель работы:** изучить представления студентов-медиков о значимости факторов, ответственных за плохое состояние здоровья людей.

**Материалы и методы.** Респондентам предлагалось выбрать в порядке значимости три наиболее важных фактора, ответственных за плохое состояние здоровья людей (сами, низкий уровень жизни, экология, низкий уровень медицины, государство, никто, люди болели, и всегда будут болеть, другое).

В 2016 г. в опросе приняли добровольное участие 127 студентов 4 курса лечебного факультета РУДН, проходивших обучение на кафедре инфекционных болезней (зав. проф. Г.М.Кожевникова). Приводятся результаты опроса группы из 97 человек (доля женщин 64,21%), в возрасте от 19 до 42 лет (средний возраст 21,75 г), граждан РФ.

Приводятся результаты выбора фактора, которому респонденты присвоили первое место.

### **Результаты и обсуждение.**

- Анализ результатов опроса показал, что наибольшую ответственность за плохое состояние здоровья респонденты возлагают на самих людей – 64,51%

- Доля респондентов, делегирующих ответственность экологическому фактору, составила 11,82%; низкому уровню жизни – 10,75%; государству и низкому уровню медицины – по 6,46%.

Большинство опрошенных студентов полагают, что результат деятельности зависит от собственных усилий, т.е. обнаруживают внутренний локус контроля (Дж. Роттер, 1954). Внутренний локус контроля сопутствует более зрелым людям и служит предпосылкой активной заботы о сохранении здоровья. Дж. Роттером было показано, что студенты с внутренним локусом контроля после получения информации о вредном влиянии ряда факторов на здоровье действовали, пытаясь снизить их влияние.

**Заключение.** Представляет интерес изучение мнений об ответственности за состояние здоровья пациентов, инфицированных ВИЧ. Значение индикатора ответственности в этой группе респондентов позволит уточнить осо-

бенности поведения, направленного на поддержание здоровья, конкретизировать работу по формированию приверженности.

## **Принятие ответственности за состояние здоровья: результаты опроса населения**

Беляева В.В., Туляков О.Б.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Разработка концепции многоуровневой структуры приверженности и дифференцированного подхода к ее формированию при ВИЧ-инфекции обусловила необходимость изучения представлений об ответственности за состояние здоровья в разных целевых группах. В работе представлены результаты опросов населения, проведенных в 2016 г. в г. Москве.

**Цель работы:** изучить представления населения о значимости факторов, ответственных за плохое состояние здоровья людей.

**Материалы и методы.** Были опрошены все посетители, обратившиеся за получением справки/медицинского заключения в филиале №4 «Клинической психиатрической больницы №3 им В.А.Гиляровского» в дни проведения исследования. Участники добровольно согласились ответить на вопросы анкеты, аналогичной предъявляемой студентам РУДН.

Опрошено 309 человек (46,9% женщин) в возрасте от 17 до 78 лет (ср. возраст 39,3 г.) Доля лиц, имевших высшее и незаконченное высшее образование составила 71,1%.

Приводятся результаты выбора наиболее значимого фактора.

### **Результаты и обсуждение.**

- 62,84% респондентов ответственными за плохое состояние здоровья назвали самих людей.

- Доля респондентов, делегирующих ответственность экологическому фактору, составила 17,70%; низкому уровню жизни – 7,63%, низкому уровню медицины – 3,81%, государству – 2,43%. 5,55% выбрали ответ «никто, люди всегда болели, и будут болеть».

- В числе опрошенных было 30 медицинских работников: 18 врачей и 12 медицинских сестер. 50% врачей и 50% медсестер делегировали ответственность самим людям. 27,78% и 25% низкому уровню жизни. 11,11% и 8,34% низкому уровню медицины. Доля выбравших ответ «никто» среди врачей составила 11,11%. 16,36% медсестер отметили роль экологии.

Результаты опроса показали, что большинство респондентов (62,84%) возложили ответственность за плохое состояние здоровья на самих людей. В подгруппе медицинских работников значение этого показателя было ниже: 50%.

**Заключение:** принятие ответственности за состояние здоровья определяет поведенческие стратегии, направленные на его сохранение. Предположительно наличие медицинского образования способствует повышению

осознания ответственности человека за свое здоровье. Однако полученный результат скорее отражает опекающую установку специалистов в отношении пациентов, которая формируется в процессе профессиональной деятельности и в конечном итоге способствует развитию синдрома эмоционального выгорания (СЭВ).

## Ретроспективный анализ клинического течения гнойных менингитов

**Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Орлов М.Д., Климова О.А., Пряхина О.В., Князева Е.Ф., Мишакина Н.О., Черемных Л.Г., Иванова Г.Н., Даниленко О.Е., Башлыков Г.Д., Жукова Е.Е.**

Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень

Проведен ретроспективный анализ 33 историй болезни пациентов с диагнозом гнойный менингит, поступивших в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени за период 2014–2016 гг. Гнойные менингиты регистрировались преимущественно у детей в 60,7% случаев, из них в возрасте до 1 года 35% ( $n = 7$ ), от 1 года до 3 лет 35% ( $n = 7$ ), от 3 до 18 лет 30% ( $n = 6$ ). Гнойный менингит подтвержден лабораторно (ПЦР ликвора) у 85% ( $n = 28$ ) лиц. Из них верифицированы менингиты: менингококковый у 57% ( $n = 16$ ), пневмококковый у 25% ( $n = 7$ ), гемофильный у 17,8% ( $n = 5$ ).

Пациенты поступали в стационар в среднем на  $2,5 \pm 1,3$  сутки болезни, в тяжелом 51,5% ( $n = 17$ ) или среднетяжелом состоянии 48,5% ( $n = 16$ ). При госпитализации у больных отмечалось ясное сознание у 60,6% ( $n = 20$ ), на уровне оглушения у 27,3% ( $n = 9$ ), на уровне сопора у 12,2% ( $n = 4$ ). Начало заболевания у всех обратившихся за медицинской помощью было острым с гектической температуры у 46% ( $n = 15$ ), с фебрильной у 42% ( $n = 14$ ), с субфебрильной у 12% ( $n = 4$ ). У всех пациентов отмечались жалобы на головную боль, повторную или многократную рвоту. При неврологическом осмотре также у всех больных определялась ригидность затылочных мышц, полный менингеальный симптомокомплекс обнаруживался только у трети заболевших ( $n = 11$ ). При люмбальной пункции у лиц с менингококковым менингитом отмечался – мутный ликвор с нейтрофильным плеоцитозом (500–1000 клеток/мкл) и клеточно-белковой диссоциацией; у лиц с гемофильным менингитом – ликвор мутный с нейтрофильным плеоцитозом (до 1000 клеток/мкл) и клеточно-белковой диссоциацией; у лиц с пневмококковым менингитом – ликвор мутный желто-зеленый с нейтрофильным плеоцитозом (до 5000 клеток/мкл) и белково-клеточной диссоциацией; при не дифференцированных менингитах – ликвор мутный серый с нейтрофильным плеоцитозом (500 клеток/мкл) и клеточно-белковой диссоциацией. На фоне стационарной терапии с применением цефалоспоринов 3 поколения, менингеальный синдром купировался при менингококковом менингите на  $12 \pm 1$  сутки, при гемофильном менингите на  $10 \pm 2$  сутки, при пневмококковом менингите на  $14 \pm 2$  сутки, при не дифференцированном гнойном менингите на  $8 \pm 2$  сутки болезни.

Таким образом, бактериальные гнойные менингиты сохраняют свою актуальность у детей и взрослых, что требует усиления мер профилактики в виде повышения приверженности населения к вакцинации.

## Этиотропная терапия бруцеллеза у детей

**Бердалиева Ф.А., Батырханова С.**

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан

**Цель исследования:** изучение эффективности противобруцеллезных антибиотиков *in vitro* с учетом их внутриклеточной активности.

**Материалы и методы:** эффективность противобруцеллезных антибиотиков определялась на первом этапе в Е-тесте, на втором в культуре клеток.

1. Для изучения были использованы 126 штаммов *Brucella melitensis*, выделенных на территории Южно-Казахстанской области. При биотипировании и оценке антибиотикочувствительности контрольным служил референтный штамм *B. melitensis* 16М. Для оценки чувствительности к антибиотикам был выбран Е-тест, на бруцелл-агаре с добавлением 5 процентной овечьей сыворотки, с оценкой результатов через 48 часов инкубации на воздухе, при температуре 37 градусов. Идентификация выделенных культур проводилась определением потребности углекислого газа для роста, продукцией уреазы и сероводорода, реакцией с фуксином итионином. Определялась минимальная ингибирующая концентрация (МИК) доксициклина, рифампицина, гентамицина, ципрофлоксацина в комбинации с сульфаниламидами (ТМП/СМ).

2. Для исследования были использованы человеческие моноциты сходные с макрофагами большого человека. Модельной культурой был типовой штамм *Brucella melitensis* 1251. Инфицированная культура клеток была пролечена 8, 4, 1 и 0,25 × минимальными ингибирующими концентрациями (МИК) каждого из препаратов.

**Результаты исследования.** Внутриклеточная эрадикация бруцелл достигалась при использовании 8 МИК гентамицина и стрептомицина, эти антибиотики практически не проникали внутрь клеток. Рифампицин и тетрациклины успешно снижали число внутриклеточных бактерий уже при 0,25 МИК (доксициклин 0,07 мг/мл; ципрофлоксацин – при 0,098 мг/мл; ТМП/СМ 0,198 мг/мл).

### Выводы:

1. Наиболее эффективными противобруцеллезными препаратами *in vitro* по данным Е-теста являются доксициклин и ципрофлоксацин.

2. Замечена тенденция к нарастанию резистентности по отношению к рифампицину у клинических изолятов бруцелл, выделенных в Южно-Казахстанской области.

3. (ТМП/СМ) перспективен в лечении неосложненных форм бруцеллеза.

4. Относительно низкая эффективность гентамицина против бруцелл, его высокая ототоксичность предполага-

ет пересмотр частого включения препарата в схему этиотропной терапии бруцеллеза у детей.

## Современная ситуация заболеваемости бруцеллезом у детей в Южно-Казахстанской области

Бердалиева Ф.А., Батырханова С., Жумагулова К.Ж.

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

Бруцеллез одна из острых социально значимых инфекций, негативно влияющих в целом на состояние здоровья и дееспособности населения, а также на экономику области, даже при стабильном снижении заболеваемости, показатель его на 100 000 населения в сравнении с среднереспубликанским в 2016 году сохраняется выше в 2 раза (7,5 против -3,18.)

**Целью** настоящего исследования: явилось определение современной ситуации заболеваемости бруцеллезом детей.

Объектом исследования явились: 30 историй болезни детей заболевших бруцеллезом и поступивших в ГИБ за период 2014–2015 гг. Проведен анализ клинико-эпидемиологических данных.

**Результаты:** распределение по механизму заражения – алиментарно – 33,3%; контакт с животными 63,3%, через грудное молоко 3,3%; распределение по полу и возрасту: мальчики – 73,3%; девочки – 23,6%; дети до года 3,33%; от 1–5 лет 23,3%; от 6–10 лет 43,3%; от 10–15 лет 30%.

По данным серологического анализа РА: в соотношении 1 : 50 – 16,6%; 1 : 100 – 16,6%; 1 : 200 – 16,6%; 1 : 400 – 43,3%. По клиническим проявлениям: лихорадка 100%; полиартралгия – 100%; гепатомегалия 60,6%; ограничение подвижности суставов – 33,3%; потливость 30%; головная боль 26,6%; полиаденопатия 13,3%; припухлость крупных суставов 3,3%, астенический синдром 10%; спленомегалия 6,6%. По клинической форме: Острый бруцеллез у 80% пациентов; подострый бруцеллез у 6,6%; первично-хронический бруцеллез у 13,3% пациентов.

### Выводы

Заболеваемости бруцеллезом в Южно-Казахстанской области более подвержены мальчики в возрасте от 6 лет до 10 лет.

Преобладает контактный механизм передачи, связанный с привлечением детей к уходу за животными.

Риск передачи бруцеллеза через грудное вскармливание существует.

У детей преимущественно встречается клиника острого бруцеллеза с проявлениями интоксикационного синдрома.

В серологических реакциях замечена гиперреактивность.

## Чувствительность/устойчивость микрофлоры водоемов г. Ростова-на-Дону

Березняк Е.А., Тришина А.В., Веркина Л.М., Симонова И.Р.

*Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

Природные водоемы являются естественной средой обитания различных видов микроорганизмов. Санитарно-гигиенический мониторинг, проводимый в разных регионах, показал широкое распространение в водоемах различных микроорганизмов – это аэромонады, вибрионы, псевдомонады, многие виды энтеробактерий и др.

Внимание, уделяемое исследованию разнообразия и антибиотикорезистентности микроорганизмов в окружающей среде, обусловлено необходимостью прогнозировать риск появления и распространения новых мультирезистентных штаммов. В связи с этим актуальным является сбор, накопление и анализ информации о состоянии антибиотикорезистентности микрофлоры в окружающей среде в данном конкретном регионе.

Представлены результаты изучения видового разнообразия микрофлоры водоемов г.Ростова-на-Дону в 2016 г. Исследована чувствительность/устойчивость выделенных штаммов к антибактериальным препаратам. Критерии оценки чувствительности бактерий соответствуют новым клиническим рекомендациям.

Проанализировано 514 штаммов микроорганизмов, идентифицировано 70 видов. Доля неферментирующих микроорганизмов (НФМ) составила 42,9%, сем. Enterobacteriaceae – 28,2%, сем. Aeromonadaceae – 23,7%. По частоте встречаемости выявлен доминантный род – Acinetobacter, на его долю приходится 33,6%. Из 13 различных видов этого рода в 23,1% случаев высевался Acinetobacter junii. В группе НФМ чувствительными ко всем антибактериальным препаратам (АБП) были 37,5% изолятов, монорезистентными – 43,4%, полирезистентными (3 и более АБП) – 6,3% штаммов. Среди энтеробактерий чувствительных штаммов не обнаружено. Резистентность к 3 и более АБП энтеробактерий составила 80%, аэромонад 72%.

Анализ результатов среди всех исследуемых групп микроорганизмов выявил высокую долю штаммов чувствительных к ципрофлоксацину, доксициклину, цефтриаксону, левомицетину, гентамицину, имипенему, меропенему, цефоперазону, цефепиму. Среди энтеробактерий и аэромонад часто встречались изоляты, несущие маркеры устойчивости к ампициллину, налидиксовой кислоте, фурагину, ко-тримоксазолу.

Результаты исследований могут быть использованы как в фундаментальных научных исследованиях, так и в практических, для мониторинга эпидемиологической ситуации в регионе и оценки риска появления и распространения новых мультирезистентных штаммов в окружающей среде.

## Выявление ДНК менингококка, пневмококка и гемофильной палочки в ткани глоточных миндалин методом ПЦР

Бичучер А.М., Комбарова С.Ю., Солдатский Ю.Л., Юнусова Р.Ю., Мартыненко И.Г.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва; Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Возбудители менингококковой (*Neisseria meningitidis*), пневмококковой (*Streptococcus pneumoniae*) и гемофильной (*Haemophilus influenzae*) инфекций – основные (в 90% случаев) этиологические агенты гнойных бактериальных менингитов, принадлежащие к разным родам, но имеющие некоторые общие особенности. Преимущественно они представлены как безвредные для человека комменсалы, образующие биопленки на поверхности слизистых оболочек верхних дыхательных путей макроорганизма вместе с другими представителями нормальной микрофлоры. Взаимосвязь между развитием заболевания и носительством менингококка, пневмококка и гемофильной палочки все еще остается не полностью ясной. Для установления уровня носительства менингококков, пневмококков и гемофильной палочки исследованы с помощью ПЦР («АмплиСенс® *N. meningitidis/H. influenzae/S. pneumoniae*-FL», АмплиСенс, Россия) биоптаты глоточных миндалин 50 детей, подвергшихся плановой аденотомии в Оториноларингологическом отделении Морозовской ДГКБ.

ДНК хотя бы одного из трех видов микроорганизмов обнаружена в 45 образцах (90%), из них: менингококк – в 1 образце (2%), пневмококк – в 45 (90%), гемофильная палочка – в 4 (8%) образцах. При этом все случаи выявления менингококка и гемофильной палочки связаны с одновременным выявлением пневмококка. Не найдено ДНК ни одного из искомым микроорганизмов в биоптате лишь у 5 детей (10%). Проведенное серогруппирование менингококка методом ПЦР по протоколу ВОЗ не подтвердило его принадлежность ни к одной из 6 наиболее распространенных в мире серогрупп (А, В, С, W-135, X, Y), принадлежность к другим серогруппам (Z, 29E, K, L, H, I) не определяли. Следовательно, выявленный менингококк принадлежит либо к редкой серогруппе, либо является бескапсульным. Установленный уровень менингококкового носительства (2%), соответствует межэпидемическому периоду менингококковой инфекции, наблюдаемому в настоящее время. Так, согласно официальным сведениям Роспотребнадзора в 2015 г. в г. Москве показатель заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекции среди детей до 14 лет составил 3 на 100 тысяч детей.

Таким образом, использование биоптатов глоточных миндалин перспективно для изучения носительства менингококка, пневмококка и гемофильной палочки, так как позволяет выявить микроорганизмы, труднодоступные или даже недоступные при взятии носоглоточных мазков.

## Особенности течения рожи в разных возрастных группах

Блажняя Л.П., Авдеева М.Г., Ковалевская О.И., Козырева Е.В., Швачкина Н.С.

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

Проведенный нами ранее анализ 830 историй болезни с диагнозом рожа, за 2013–2015 гг. показал, что среди госпитализированных преобладает первичная рожа среднетяжелой формы у женщин в возрасте старше 50 лет, с преимущественным поражением нижних конечностей на фоне сосудистых нарушений и сахарного диабета.

**Цель работы:** определить особенности развития рожи у лиц молодого возраста. Нами проведен ретроспективный анализ 234 историй болезни больных, госпитализированных в 2016 году. 24 (10,25%) заболевших были в возрасте до 40 лет (от 20 до 30 лет – 7, от 30 до 40 лет – 17), преобладали лица мужского пола – 15 (62,5%). Первичная рожа выявлена у большинства больных (18 – 75%), рецидивирующая – у 1 (4,2%), повторная рожа – у 5 (20,8%). Эритематозная форма рожи наблюдалась у 13 (54,2%), эритематозно-буллезная – у 4 (16,7%), эритематозно-геморрагическая – у 5 (20,8%), буллезно-геморрагическая – у 2 (8,3%). В основном воспалительный процесс локализовался на нижних конечностях (22 – 91,7%), в единичных случаях – на лице и коже живота. В эпиданамнезе у половины больных первичной рожой – нарушение целостности кожи, сосудистая патология нижних конечностей – у 2 больных, хронический пиелонефрит – в одном случае, переохлаждение – у 3 больных, у 1 больной рожа возникла на фоне впервые выявленной ВИЧ-инфекции, цирроза печени вирусной этиологии. Повторная рожа, впервые перенесенная в возрасте от 21 до 28 лет, возникала через 3, 6, 10 и 14 лет на фоне ожирения, микоза, посттравматической деформации голени и при наличии хронического пиелонефрита, лимфостаза нижних конечностей и тромбоза флебитов. Рецидивирующая эритематозно-геморрагическая форма рожи развивалась у больного с ожирением 2 ст. через год после перенесенной первичной рожи. Во всех случаях заболевание начиналось остро с повышения температуры тела, иногда с ознобом, появления гиперемии кожи, при первичной рожой был выражен интоксикационный синдром.

Таким образом, среди наблюдавшихся больных в возрасте от 20 до 40 лет преобладали лица мужского пола с первичной и повторной рожой нижних конечностей, заболевание протекало в различных формах, в одной трети случаев с геморрагическим компонентом, в половине случаев с выраженной интоксикацией. Факторами риска являлись нарушение целостности кожи, микоз стоп, ожирение, хронический пиелонефрит, сосудистая патология нижних конечностей, при их сочетании развивались повторные формы рожи.

## Гигиеническая характеристика заболеваемости сифилисом в Республике Мордовия

Блинов Д.С.<sup>1</sup>, Балыкова О.П.<sup>1</sup>, Ласеев Д.И.<sup>1,2</sup>, Чернова Н.Н.<sup>1</sup>, Китаева Л.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва, Саранск;

<sup>2</sup>Мордовский республиканский кожно-венерологический диспансер, Саранск

В 90-х годах XX века Республика Мордовия пережила эпидемию сифилиса. Пик заболеваемости был отмечен в 1997 году. С 1998 года заболеваемость сифилисом начинает снижаться.

2014 год – в республике зарегистрировано 277 случаев заражения, в 2015 году цифра уменьшилась до 210. Но четыре района республики остаются неблагополучными и в них отмечается рост этого показателя.

В 2015 году зарегистрировано 2 случая заражения сифилисом в возрастной категории от 2 до 14 лет и 1 случай – от 15 до 17 лет. В двух случаях из трех, путь инфицирования был половой.

Преимущественная часть заболевших относится к возрастной группе 40 лет и старше, а именно 73 человека (34,8%). Тогда как в возрастных категориях от 18 до 29 лет и от 30 до 39 лет число вновь заболевших отличается незначительно – 65 (31%) и 69 (32,9%) человек соответственно.

Из лиц, взятых на учет, 42,9% были с поздними формами сифилиса, у 40% диагностирован ранний сифилис и 17,1% случаев – это неуточненные формы сифилиса. Было зарегистрировано 4 человека больных, у которых сифилис сочетался с ВИЧ-инфекцией. Так же в 2015 году в республике было поставлено на учет 27 беременных женщин, у которых был диагностирован сифилис. У 25 из них диагноз был установлен в различные trimestры беременности, а у двух женщин во время родов и послеродовый период. Следовательно, эти 2 женщины не получали специфического лечения во время беременности, что влечет за собой большой риск рождения детей с врожденным сифилисом.

Из 210 лиц с вновь установленным диагнозом, 206 являются жителями Республики Мордовии, а 4 человека – это граждане СНГ.

Контингент больных РКВД с диагнозом сифилис (все формы) на начало 2015 года составлял 1589 лиц. На конец года эта цифра снизилась до 1453 человек. В 2015 году 251 человек были сняты с наблюдения в связи с окончанием лечения, 71 человек самовольно прекратили лечение и наблюдение у специалистов.

Таким образом, несмотря на положительную динамику, говорить о полном эпидемиологическом благополучии в отношении заболеваемости сифилисом в Мордовии, в настоящее время, не представляется возможным. В связи с этим есть необходимость дальнейшего проведения мероприятий направленных на повышение общего культурного уровня населения, особенно среди граждан фертильного возраста.

## Случай тяжелого течения трихинеллеза

Боброва Н.К.<sup>1</sup>, Аитов К.А.<sup>1</sup>, Передельская Г.И.<sup>2</sup>, Серых Л.Н.<sup>2</sup>, Белых К.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

<sup>2</sup>Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск

В разные годы в Иркутской области мы наблюдали неоднократные вспышки трихинеллеза, связанные с употреблением мяса бурого медведя и собак.

Приводим пример тяжелого течения трихинеллеза у больного, прибывшего в Иркутск из Якутии. Больной Б., 33 лет, находился на лечении в Иркутской областной инфекционной клинической больнице (ИОИКБ) с 08 по 30.04.14 г. с клиническим диагнозом: Трихинеллез, тяжелое течение, осложненное инфекционно-аллергическим миокардитом, гидрперикардитом, миозитом, миастенией; Сопутствующий: хронический вирусный гепатит С; токсокароз.

Заболел остро в Якутии 10.03.14 г., когда повысилась температура до 39°C, с ознобом, появились чувство жара, ломота в теле. С 15.03.14 г. – отмечает боли в мышцах нижних конечностей, слабость, отеки на лице, верхних и нижних конечностях, туловище. Впервые к врачу обратился в Иркутске 25.03.14 г. и был направлен на стационарное лечение с диагнозом: Острый пиелонефрит, ОПН. Из анамнеза выяснено, что с 02.03.14 г., находился в Якутии, где за неделю до начала болезни неоднократно употреблял в пищу в сыром виде мясо медведя. С 25.03. по 08.04.14 г. находился на лечении в Иркутском ГКБ №1, куда поступил в тяжелом состоянии с жалобами на слабость, ознобы, чувство жара, редкое мочеиспускание, боли в мышцах, отеки на лице, руках и ногах, температура до 38–39°C.

Объективно: состояние тяжелое, сознание ясное, периодически бредит. Ходит с трудом из-за слабости, отеки на лице и конечностях. Тоны сердца приглушены, ЧСС – 140 уд. в мин., АД – 120/80 мм рт. ст., дыхание везикулярное. При лабораторном обследовании были выявлены АТ к трихинеллам. В ОАК-эозинофилия: 6%, п/я сдвиг до 21%. УЗИ органов брюшной полости: гепатомегалия, диффузные изменения в печени, поджелудочной железе. Больной 08.04.14 г. переведен в ИОИКБ, где диагноз трихинеллеза был подтвержден. Заболевание протекало с гипозозинофилией, что затруднило своевременную диагностику. Диагноз был поставлен на 39-й день болезни и назначена этиотропная терапия (альбендазол по 400 мг – 2 раза в день – 13 дней) в комплексе с патогенетической терапией. На 7-й день лечения (46-й день болезни) нормализовалась температура. Больной выписан на 51-й день болезни в удовлетворительном состоянии с клиническим выздоровлением.

Таким образом, особенностью течения трихинеллеза у данного больного явилось тяжелое течение с гипозозинофилией, инфекционно-аллергическим миокардитом, гидрперикардитом, что послужило причиной поздней диагностики.

## Хирургическое лечение туберкулеза легких у больных ВИЧ-инфекцией в местах лишения свободы

Большакова И.А., Корецкая Н.М.

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

**Цель:** анализ особенностей впервые выявленного туберкулеза внелегочных локализаций (ТВЛ) у населения Красноярского края (КК).

Анализировались отчетно-статистические данные по КК за 2015 год (ф. №8). Изучался возрастно-половой состав заболевших, структура ТВЛ у 88 больных от 0 до 65 лет и старше.

Установлено, что доля ТВЛ в структуре заболеваемости туберкулезом населения КК в 2015 году – 3,5%, а показатель заболеваемости – 3,1 на 100 000 населения, что в 1,7 раза выше среднероссийского показателя. Следует подчеркнуть, что показатель заболеваемости ТВЛ не отражает в полной мере уровень заболеваемости ТВЛ, т.к. при наличии у больного одновременно нескольких локализаций специфического процесса регистрируется только одна, где поражение наиболее выражено. В этой связи необходимо осуществлять регистрацию всех локализаций туберкулеза при сочетанных формах и локализациях, особенно с учетом значительного роста доли сочетанных форм (туберкулез органов дыхания (ТОД) и ТВЛ).

В структуре преобладало взрослое население – 93,2%; доля детей – 6,8%. Соотношение заболевших ТВЛ мужчин и женщин – 1,8 : 1 (при ТОД – 2,2 : 1).

На возрастную группу 45 и более лет приходилось 54,5% заболевших ТВЛ, в то время как этот показатель для ТОД составил лишь 32%, т.е. ТВЛ чаще выявляется у лиц более старшего возраста.

В клинической структуре заболеваемости ТВЛ преобладал туберкулез костей и суставов, диагностированный почти у ½ (45,5%), причем данная локализация процесса наблюдалась в 3 раза чаще у мужчин. Туберкулез мочеполовых органов диагностирован в 29,5%, при этом не было зарегистрировано ни одного его случая у детей и подростков. Значительно реже наблюдались другие локализации: периферические лимфатические узлы – 6,8%, мозговые оболочки – 3,4% (все случаи у лиц, старше 18 лет).

Необходимо отметить, что в структуре больных ТВЛ 14,8% составили пациенты с так называемыми «прочими локализациями» процесса, такими как туберкулез глаз, абдоминальных органов, кожи и т.д., что не позволяет по отчетным данным составить полное представление о конкретной локализации поражения.

Таким образом, заболеваемость ТВЛ в КК значительно превышает средние показатели по России, характеризуется преобладающим поражением костей, суставов и мочеполовых органов, а существующая система отчетности не позволяет в полной мере отразить все локализации специфического процесса.

## Лекарственная устойчивость микобактерий у впервые выявленных больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в гражданской и пенитенциарной системах здравоохранения

Большакова И.А.<sup>1</sup>, Корецкая Н.М.<sup>1</sup>, Элярт В.Ф.<sup>2</sup>, Суржик А.В.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск;*

*<sup>2</sup>Медико-санитарная часть №24 Федеральной службы исполнения наказаний России, Красноярск*

**Цель:** изучить структуру и спектр первичной лекарственной устойчивости (ПЛУ) микобактерий (МБТ) у больных туберкулезом, сочетанной с ВИЧ-инфекцией (ТБ/ВИЧ) в гражданской и пенитенциарной системах (ПС) здравоохранения.

В разработку взято 49 впервые выявленных больных ТБ/ВИЧ, лечившихся в 2016 г. ККПТД №1 (I гр.) и 29 – в туббольнице №1 МСЧ-24 ФСИН России (II гр.) Изучалась ЛЧ МБТ к противотуберкулезным препаратам (ПТП) основного (изониазиду-Н, рифампицину-Р, стрептомицину-С, этамбутолу-Е, пиразинамиду-З) и резервного (канамицину-К, амикацину-Ам, капреомицину-Сар, этионамиду-Ет, протионамиду-Рт, циклосерину-Сс, офлоксацину-Офл, ПАСКу) рядов.

В I гр. лишь в 6,1% имелась моно- и в 8,1% полирезистентность; во II гр. монорезистентности не было, полирезистентность – 10,3%.

Наибольшую долю в обеих группах имела МЛУ (67,4 и 75,9%). В I гр. только в 20,4% МЛУ МБТ сочеталась с резистентностью к ПТП основного ряда, а в 47,0% имелось сочетание таковой к основным и резервным ПТП во II гр.: классическая МЛУ (Н+Р) – 10,3%; сочетание МЛУ с резистентностью к ПТП основного ряда наблюдалось в 2 раза чаще, чем в I гр. (41,4% против 20,4%). У 3,4% больных II гр. МЛУ сочеталась с резистентностью к ПТП только резервного ряда, а доля сочетания МЛУ с резистентностью к ПТП основного и резервного рядов-20,8%, что более чем в 2 раза ниже, чем в гражданском секторе (47,0%). Последнее открывает большие возможности для проведения лимфотропной химиотерапии больным ТБ/ВИЧ в ПС. Доля ШЛУ МБТ в I гр. – 18,4%, во II – ниже (13,8%).

В I гр. преобладала ПЛУ к 5 и более ПТП, во II – к меньшему (2–4) количеству ПТП. В обеих группах наибольшую долю составила ПЛУ к ПТП основного ряда: Н, С, Р. Устойчивость к Е в I гр. в 2 раза выше, чем во II (53,1 против 27,6%). Из ПТП резервного ряда наиболее высокая ПЛУ МБТ отмечалась в I гр. к К – 40,8%, Рт – 32,6%, Офл – 28,6%, Ет – 16,3%; ниже к ПАСКу – 8,2%, Ам, Сар и Сс – по 4,1%. Во II гр., по сравнению с I, ниже частота ПЛУ к К (6,9 против 40,8%), что делает возможным его лимфотропное введение у больных МЛУ МБТ в ПС.

Таким образом, ЛУ ТБ/ВИЧ, как в гражданской, так и ПС здравоохранения, характеризуется тяжелой структурой ПЛУ с выраженным преобладанием МЛУ и ШЛУ МБТ,

практически тотальной ПЛУ к H, S, R, высокой долей МБТ, устойчивых к ПТП резервного ряда, где особо следует отметить резистентность к OfI, что влияет на эффективность лечения.

## **Особенности клинической картины и содержания цитокинов сыворотки крови пациентов с безэритемной формой I стадии иксодового клещевого боррелиоза в периоде разгара**

**Бондаренко А.Л., Сапожникова В.В.**

*Кировский государственный медицинский университет, Киров*

**Цель.** Изучить клиническую картину и уровень IL-17A, IL-23, IL-33, IL-35 сыворотки крови у пациентов с безэритемной формой боррелиозной инфекции.

**Материалы и методы.** Исследованы 30 пациентов с безэритемной формой в возрасте 15–75 лет (средний возраст  $45,5 \pm 15,73$  лет), из них мужчины составили 53,3%. Диагноз основывался на клинико-anamnestических, серологических данных. Уровень цитокинов определен у больных при поступлении в инфекционный стационар и у 30 здоровых доноров, сопоставимых по полу и возрасту. Исследование проводилось в лаборатории направленного регулирования межмикробных взаимодействий в экзо- и эндоэкологических системах Кировского ГМУ. Статистический анализ (вычисление медианы, нижнего и верхнего квартиля) проводился с использованием StatSoft v 8.0. Для определения различий использовался U-критерий Манна-Уитни. Результаты. Инкубационный период болезни составил  $12,7 \pm 6,87$  дней. Фебрильная температура тела отмечалась у 73,3% больных, субфебрильная – у 26,7%. Лихорадка длилась  $8,3 \pm 1,27$  дней. Основными жалобами пациентов являлись головная боль (83,3%), головокружение (46,6%), озноб (43,3%), миалгии (46,7%). Часто у больных встречался катаральный синдром (60,0%) и поражения нервной системы (53,3%) – сенсорные нейропатии – 26,7%, общемозговой синдром – 26,7%, менингизм – 10%. Электрокардиографические нарушения встречались у 40,0% пациентов. Патология печени выявлена у 26,7% пациентов. Артралгии коленных суставов встречались у 10,0% пациентов. У больных в периоде разгара достоверно увеличены по сравнению с группой контроля уровни сывороточных воспалительных цитокинов: IL-17A (0,47 (0,26;0,63) и 0,10 (0,00;0,64) пг/мл,  $p < 0,01$ ), IL-23 (1267,95 (399,18; 1518,27) и 24,89 (17,56; 40,20) пг/мл,  $p < 0,000$ ), IL-33 (84,68 (72,55; 121,00) и 6,79 (4,35; 11,67) пг/мл,  $p < 0,000$ ). Содержание противовоспалительного IL-35 сыворотки крови у пациентов достоверно ниже показателей здоровых доноров (12,07 (2,03;19,92) и 21,24 (13,68; 29,44) пг/мл,  $p < 0,01$ ). Заключение. У больных с безэритемной формой встречаются нарушения нервной и дыхательной системы, сердца, печени. В периоде разгара заболевания определен комбинированный Th1-Th2 иммунный ответ (гиперпродукция IL-23 и IL-33) с

наличием аутоиммунных и аллергических реакций (повышенные уровни IL-17A и IL-33). У пациентов с безэритемной формой противовоспалительные реакции протекают ограниченно (недостаточная продукция IL-35).

## **Выявление ДНК боррелий в смыве, забранном с места присасывания клеща**

**Бондаренко Е.И., Щучинова Л.Д., Щучинов Л.В.**

*АО «Вектор-Бест», Новосибирск;  
Управление Роспотребнадзора по Республике Алтай,  
Горно-Алтайск*

В большинстве случаев входными воротами при «клещевых» инфекциях является кожа. В последние годы предложено несколько способов забора материала в точке прикрепления иксодового клеща для последующего обнаружения патогенов методом ПЦР: метод кожной биопсии для диагностики эритемной формы ИКБ (Малеев В.В. и др., 2012), метод исследования капиллярной крови для определения инфицированности человека вирусом КЭ (Шахов В.И. и др., 2013) и метод исследования смывов с первичного аффекта для диагностики клещевых риккетсиозов (Parola P. et al., 2013). Целью работы являлась оценка возможности использования ПЦР-РТ для исследования смывов, забранных с места присасывания иксодового клеща, с последующим секвенированием нуклеиновых кислот, с помощью тест-систем, разработанных АО «Вектор-Бест» (Новосибирск).

У 21 пациента с диагнозом «сибирский клещевой тиф» были забраны пробы смывов с места присасывания клеща, из которых 12 проб были положительны: в 10 образцах была выявлена ДНК *R. sibirica*, в 2 образцах – ДНК *R. heilongjiangensis*. Кроме того, один смыв был забран у больной, госпитализированной с диагнозом иксодовый клещевой боррелиоз. ПЦР-исследование этой пробы показало наличие ДНК боррелий.

Пациентка, жительница Горно-Алтайска, 21.04.2016. гуляла в окрестностях города и фотографировала цветы. Через 5 дней обнаружила за ухом двух сильно напивавшихся переносчиков, которых удалила дома. Заболела 3.05.2016.: поднялась температура до 38 градусов, появилась боль в левом ухе. На следующий день обратилась за медицинской помощью и была госпитализирована. При осмотре за левой ушной раковиной – 2 следа от присасывания клещей с гиперемией вокруг (5 см x 6 см и 2 см x 3 см). Смыв был забран с обеих точек (одна проба).

Таким образом, ПЦР-исследование смывов с первичного аффекта с последующим генотипированием изолятов ДНК риккетсий является перспективным направлением диагностики в очагах клещевых риккетсиозов. Возможность обнаружения ДНК боррелий в смывах с места присасывания клеща требует дальнейшего изучения эффективности этого метода для диагностики ИКБ.

## Выявление ДНК возбудителей клещевого риккетсиоза и иксодового клещевого боррелиоза у больных в смывах, забранных с места присасывания клеща

Бондаренко Е.И.<sup>1</sup>, Щучинова Л.Д.<sup>2</sup>, Щучинов Л.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>АО «Вектор-Бест», Новосибирск;

<sup>2</sup>Управление Роспотребнадзора по Республике Алтай, Горно-Алтайск

В подавляющем большинстве случаев входными воротами инфекций, переносимых клещами (ИПК), являются кожные покровы, поэтому разработка методов, выявляющих возбудителей в месте присасывания переносчиков, вызывает особый интерес исследователей. Целью работы являлась оценка возможности выявления возбудителей ИПК, забранных в смывах с места присасывания клеща, с помощью ПЦР-РВ с последующим сиквенированием выделенной ДНК. В последние годы предложено ряд способов забора материала в точке прикрепления иксодового клеща для последующего обнаружения патогенов методом ПЦР: метод кожной биопсии для диагностики эритемной формы ИКБ (Малеев В.В., 2012), метод исследования капиллярной крови, забранной путем прокола кожным скарификатором для определения инфицированности человека вирусом КЭ (Шахов В.И., 2013) и метод исследования смывов с первичного аффекта для диагностики клещевых риккетсиозов (Parola P., 2013). Последний метод применялся в Республике Алтай сезоне 2016 года для дифференциальной диагностики риккетсиозов с применением лабораторных версий ПЦР-тестов серии «РеалБест» по выявлению ДНК возбудителей клещевых риккетсиозов (АО «Вектор-Бест», Новосибирск). У 21 пациента с диагнозом «сибирский клещевой тиф» были забраны пробы смывов с места присасывания клеща, из которых 12 проб были положительны: в 10 образцах была выявлена ДНК *R. sibirica*, в 2 образцах – ДНК *R. heilongjiangensis*. Кроме того, смыв с точки прикрепления клеща был забран у больной, госпитализированной с диагнозом иксодовый клещевой боррелиоз. ПЦР-исследование пробы с помощью набора реагентов «РеалБест *Borrelia burgdorferi* s.l.» показало наличие ДНК боррелий. Пациентка, жительница Горно-Алтайска, 21.04.2016. гуляла в окрестностях города. Через 5 дней обнаружила за ухом двух сильно напивавшихся переносчиков, которых удалила дома. Заболела 03.05.2016: поднялась температура до 38 градусов, появилась боль в левом ухе. На следующий день была госпитализирована. При осмотре за левой ушной раковиной – 2 следа от присасывания клещей с гиперемией вокруг. Таким образом, ПЦР-исследование смывов с первичного аффекта с последующим генотипированием изолятов ДНК риккетсий является перспективным направлением диагностики в очагах клещевых риккетсиозов. Возможность обнаружения ДНК боррелий в смывах с места присасывания клеща требует дальнейшего изучения эффективности этого метода для диагностики ИКБ.

## Частота и структура осложнений респираторной инфекции: острые отиты у детей

Борисенко Г.Н., Киклевич В.Т., Барансукова А.В.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

Ивано-Матренинская детская клиническая больница, Иркутск

Многообразие форм и стадий острого отита, зачастую протекают на фоне вирусных и вирусно-бактериальных респираторных инфекций, отличаются тяжелым рецидивирующим и осложненным течением. Поэтому, ранняя диагностика проявлений отита способствует рациональной терапии и является одной из актуальных проблем ЛОР педиатрии.

**Цель** – совершенствование диагностики отитов по данным обращаемости детей за неотложной помощью.

**Материал и методы.** Обследовано 100 детей: 60 в возрасте от 2 до 5 лет и 40 с 6 до 10 лет – с респираторной инфекцией в сочетании с отитом. В клинико-диагностический алгоритм педиатра включены: осмотр, тимпаноскопия, наблюдение в течение 7 суток.

**Результаты.** С симптомами отоалгии: боль, заложенность в ухе обратились 67,5%, снижение слуха отмечали 30% детей в возрастной группе от 6–10 лет. У большинства детей (88,3%) в возрасте 2–5 лет преобладали общеклинические симптомы интоксикации, фебрилитета. При тимпаноскопии выявлены: острый тубоотит (розовая, тусклая, втянутая барабанная перепонка) – 46%, катаральный отит (инъекцированная, утолщенная барабанная перепонка, возможно с экссудатом) – 24%, геморрагический буллезный отит (багровая барабанная перепонка, геморрагическое отделяемое из уха) – 15% гнойный отит (гиперемия, выпячивание барабанной перепонки, отделяемое из уха) – 12%, мастоидит (заушное воспаление, болезненность, дислокация ушной раковины) – 3%.

При анализе тяжести, возраста и результатов мониторинга отита выделяли клинические группы течения респираторной инфекции: с симптомами отита в течение суток, количество пациентов составило – 72% с нарастанием тяжести заболевания и изменений в тимпаноскопической картине за период 2 суток – 16% детей, ухудшение в течение 3 суток – 8% детей. Течение респираторной инфекции в сочетании гнойно-воспалительными процессами в ухе наблюдали у 18% детей разных возрастных групп. Возобновление симптомов бактериального синусита через неделю и более наблюдали у 11% детей.

Таким образом, к группам высокого риска относятся, прежде всего, дети раннего возраста, у которых течение респираторной инфекции с проявлениями отита достигает до 88%. Тимпаноскопия в руках педиатра является методом ранней диагностики, среди детей групп риска развития отитов. Мониторинг течения отита у детей способствует обоснованию рациональной терапии, и повышению качества лечения.



## Тактика стартовой терапии респираторной инфекцией, осложненной отитом у детей

Борисенко Г.Н., Киклевич В.Т.,  
Барансукова А.В., Павлова Л.Е.

Иркутский государственный медицинский университет,  
Иркутск;  
Ивано-Матренинская детская клиническая больница,  
Иркутск

Полиэтиологичность респираторных инфекций и риск развития осложнений со стороны уха создает трудности для рационального подхода к терапии этих заболеваний. Поэтому программы лечения отита при респираторной инфекции у детей могут и должны быть управляемы, системными и многоцелевыми.

**Цель исследования** – обосновать тактику симптоматического и этиотропного лечения респираторной инфекции в сочетании с различными формами отита у детей.

Дизайн исследования включал отбор пациентов с респираторной инфекцией в сочетании с отитом. Всего 60 детей в возрасте от 2 до 5 лет и 40 с 6 до 10 лет. Протокол лечения включал противовирусный препарат (рекомбинантные альфа/гамма интерфероны), анальгезирующую терапию, а так же ирригацию носа мелкодисперсным слабощелочным солевым раствором, разгрузочную терапию слуховых труб сосудосуживающими препаратами.

**Результаты.** Купирование отитов в течение первых суток наблюдали у 77% детей, общеклинических симптомов (гипертермии, интоксикации) в течение 3,7 суток, положительную динамику отоскопической картины в течение 5,4 суток ( $p \leq 0,05$ ). Коррекцию стартовой терапией антибактериальным препаратом (защищенный пенициллин) проводили детям 2–5 лет – 28,3% и с 6 до 10 лет – 12,5%. при нарастании тяжести общеклинических симптомов заболевания (гипертермии, интоксикации), а так же сохранением клинических признаков отита в течение 1–2 суток и до 3 суток от начала терапии соответственно. При сочетании респираторной инфекции с гнойно-воспалительными процессами в ухе, применение антибиотикотерапии с противовирусным препаратом привело к достоверному сокращению продолжительности отита на  $2,1 \pm 0,12$  дня, а заложенности носа на  $4,6 \pm 0,2$  ( $p \leq 0,05$ ) дня. Возобновление симптомов с отита через неделю и более на зависимо от предшествующего лечения, оценивалось как бактериальное осложнение респираторной инфекции.

Таким образом, лечение респираторной инфекции с отитом при правильно составленном протоколе позволяет купировать дебют отита почти у 2/3 детей. Применение симптоматической терапии и динамическое наблюдение за состоянием пациента в течение 1–3 суток позволяет снизить нерациональное применение антибиотиков. Основные положения при решении вопроса об антибиотикотерапии являются: тяжесть заболевания, ранний возраст ребенка, наличие факторов риска соматического состояния больного и присутствие поливалентной флоры.

## Значение бактериальной микрофлоры при выборе этиотропной терапии отомантрита у детей

Борисенко Г.Н., Киклевич В.Т., Павлова Л.Е.

Иркутский государственный медицинский университет,  
Иркутск;  
Ивано-Матренинская детская клиническая больница,  
Иркутск

Трудности диагностики осложнений респираторной инфекции со стороны уха у детей, протекающих под маской соматических заболеваний, способствует несвоевременности терапии.

**Целью** данного исследования являлось изучение видового спектра микрофлоры отомантрита у детей грудного и раннего возраста.

Дизайн исследования включал наблюдение 56 детей в возрасте от 0,5 года до 3 лет, с отомантрита, являющимся бактериальным осложнением респираторной инфекции. Их частота в структуре отитов составили 6,7%. У большинства из них 41/73,2% течение характеризовалось тяжестью с общими синдромальными нарушениями интоксикации, менингизма; сопровождалось развитием сопутствующих заболеваний (бронхопневмония, токсическая диспепсия, судорожный синдром, анемия). У детей помимо периостита выявлены субпериостальный абсцесс – 19,6%, лабиринтит – 8,9% и парез лицевого нерва – 7,1%. Острый отомантрит с латентным течением наблюдали у 15/26,8% детей. Предрасполагающим факторами у них были симптомы гипотрофии, недоношенности, нерационального применения антибиотиков.

**Результаты.** Из спектра патогенной микрофлоры преобладал (78,6%) *Str. Pneumoniae*, активизация антигенных вирулентных свойств составила 47,7%. Получены данные о полиэтиологичности отомантрита у 58,9% детей. Из барабанной полости выявляли: разные виды стрептококка (гемолитический, зеленящий) – 32,1%, стафилококки – 41,7%, *Candida albicans* – 10,7%, *E. coli* – 12,5%, 5% *Pseudomonas* – 7,1%. Реже выявляли: протей – анаэробные фузобактерии, микоплазменную инфекцию – 5,4%. Видовой спектр микрофлоры барабанной и антрума среднего уха (при хирургическом вмешательстве) совпадали у 85,7% исследований. Выбор антибиотикотерапии стандартный эмпирический Цефалоспорины III поколения – в максимальной дозировке. При необходимости подключение в схему второй антибиотик или коррекция антибактериальной терапии с учетом бактериограммы и резистограммы, охватывая максимально возможный спектр возбудителей. Программа инфузионной терапии включала детоксикационные препараты в режиме нулевого баланса, при необходимости заместительная и иммунотерапия.

Таким образом, течение отомантрита у детей грудного и раннего возраста зависит от вида и вирулентности микрофлоры, состояния иммунитета. Рациональная этиотропная терапия в сочетании с хирургическим лечением позволяет повысить благоприятный исход заболевания.

## Эффективность и безопасность нового противотуберкулезного препарата SQ109 при лечении больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий

Борисов С.Е.<sup>1</sup>, Талибов О.Б.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы;

<sup>2</sup>Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва

Актуальность исследования. Лекарственная устойчивость возбудителя, особенно множественная (МЛУ), является одним из основных факторов, неблагоприятно сказывающихся на лечении больных туберкулезом. Для повышения эффективности лечения необходимы препараты с новым механизмом действия, которые должны быть включены в режимы многокомпонентной этиотропной химиотерапии. Препарат SQ109 – низкомолекулярное производное 1, 2-этилендиамина с уникальным механизмом действия на микобактерии (угнетение синтеза клеточной стенки, подавление синтеза хинона и АТФ), причем отмечена его внутримакрофагальная бактерицидная активность. Препарат успешно прошел доклинические исследования и фармакологические испытания I фазы, и в настоящее время необходимо определить его возможности в комплексном этиотропном лечении различных групп больных туберкулезом.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и безопасность препарата SQ109 при включении в стандартные схемы лечения, используемые при туберкулезе легких с достоверно установленной множественной лекарственной устойчивостью *M. tuberculosis*.

**Материалы и методы исследования.** В проспективное двойное слепое исследование на базе семи российских центров включено 140 больных туберкулезом легких с МЛУ возбудителя в возрасте от 18 до 61 года, без ВИЧ-инфекции. Пациенты были рандомизированы в две терапевтические группы: основную группу (стандартный IV режим химиотерапии в сочетании с SQ109) и группу сравнения (стандартный IV режим химиотерапии в сочетании с плацебо). Общая длительность участия в исследовании составляла 12 месяцев (интенсивная фаза лечения продолжительностью 24 недели терапии и фаза продолжения терапии продолжительностью 24 недели).

**Результаты исследования.** Полностью завершили лечение в соответствии с планом 66,2% пациентов группы SQ109 и 66,7% группы плацебо. Прекращение бактериовыделения к концу 6-го месяца интенсивной фазы лечения, подтвержденное посевами мокроты на жидкую среду Middlebrook 7H9 (ВАСТЕС™ MGIT™ 960), было достоверно чаще достигнуто при включении в режим химиотерапии препарата SQ109. Это отмечено при анализе эффективности лечения как пациентов, полностью завершивших лечение в соответствии с протоколом (79,7% против

61,46%,  $p = 0,048$ ), так и всех, начавших лечение (61,0 против 42,9%,  $p = 0,0412$ ). Статистически значимых различий в сроках прекращения бактериовыделения между сравниваемыми группами не выявлено. При включении в IV режим химиотерапии препарата SQ109 не отмечено ухудшения переносимости лечения. В группе SQ109 отмечено 477 эпизодов нежелательных явлений у 72 (93,5%) пациентов, а в группе плацебо – 391 эпизод у 58 (92,1%) пациентов ( $p > 0,05$ ). Полная отмена исследуемого препарата потребовалась у двух пациентов из группы SQ109 (2,6%) и трех (4,8%) – из группы плацебо ( $p > 0,05$ ). Количество зарегистрированных случаев гепатотоксичности 3–4 степени в обеих группах было сопоставимо (5,2% в группе SQ109 и 9,5% – в группе плацебо,  $p > 0,05$ ).

**Заключение.** Включение препарата SQ109 в стандартные режимы лечения, используемые при туберкулезе легких с МЛУ *M. tuberculosis* позволяет повысить эффективность лечения по критерию прекращения бактериовыделения. При добавлении к базисной противотуберкулезной терапии по режиму IV препарата SQ109 не отмечено ни появления качественно новых нежелательных явлений, ни увеличения их частоты, ни к усилению тяжести.

## Значение анкетирования матерей в родильном доме по вопросам вакцинопрофилактики

Борисова А.А., Панина О.С., Позгалева Н.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

**Актуальность.** С самых первых минут жизни ребенка начинается борьба за его здоровье. Одной из важных составляющих успеха является своевременное проведение вакцинации от двух опасных инфекционных заболеваний – гепатит «В» и туберкулез. Однако в условиях современного мира отмечается тенденция к увеличению числа отказов от проведения вакцинации, как в родильном доме, так и в дальнейшем на поликлиническом этапе. Вакцинопрофилактика сейчас переживает трудные времена. Эпидемии считаются давно пройденным этапом в истории человечества, однако во всем мире миллионы человек продолжают ежегодно погибать от различных инфекций.

**Цель исследования:** оценить методом анкетирования уровень знаний матерей о значении вакцинопрофилактики, выявить главную причину отказа от вакцинирования детей в родильном доме.

**Материалы и методы:** на базе ГУЗ «Перинатальный центр» г. Саратова проведено анонимное анкетирование 40 женщин, которые отказались от вакцинирования детей, на тему вакцинопрофилактики. Предлагаемая анкета состояла из 10 вопросов, заполнение проводилось перед выпиской из родильного дома.

**Результаты:** в процессе исследования выявлено, что среди причин отказа от вакцинации лидирует негативная информация о прививках, исходящая главным образом из средств массовой информации и интернет – ресурсов

(30% проанкетированных). 12,5% матерей указали, что недостаточно осведомлены об опасности гепатита «В» и туберкулеза. Проанализировав анкеты, стало ясно, несмотря на то, что основную массу респондентов составляли женщины старше 20 лет, имеющие высшее образование, практически половина из них не знали о существовании Национального календаря профилактических прививок РФ. Стоит отметить, что 55% опрошенных матерей хотели бы узнать больше информации о прививках и заболеваниях, против которых проводится вакцинация.

**Заключение.** Недостаточная осведомленность матерей по вопросам вакцинопрофилактики, отрицательное отношение средств массовой информации к прививкам, могут привести к дальнейшему увеличению числа отказов от вакцинации, как в родильном доме, так и в последующем на поликлиническом этапе. Именно поэтому необходима разработка методических пособий для матерей, в которых доступными словами будет представлена достоверная информация о заболеваниях, против которых проводится вакцинация и задачах вакцинации.

## Природно-очаговые зоонозы в Сибири на Дальнем Востоке

Бренёва Н.В.<sup>1</sup>, Иванов Л.И.<sup>2</sup>, Высочина Н.П.<sup>2</sup>, Мазепа А.В.<sup>1</sup>, Снеткова И.П.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Иркутск;

<sup>2</sup>Хабаровская противочумная станция Роспотребнадзора, Хабаровск;

<sup>3</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Еврейской автономной области Роспотребнадзора, Биробиджан

Среди природно-очаговых инфекций можно выделить две группы – зоонозы (туляремия, иерсиниозы, лептоспироз, ГЛПС) и «клещевые», традиционно занимающие одно из ведущих мест в инфекционной патологии Сибири и Дальнего Востока. Зоонозы встречаются реже, но могут неожиданно «напомнить о себе», особенно в связи с чрезвычайными ситуациями.

Всем известна беспрецедентная вспышка туляремии в Ханты-Мансийском автономном округе в 2013 г. с общим числом заболевших более тысячи человек. Масовость вспышки была обусловлена низкой иммунной прослойкой населения и погодными условиями, способствовавшими реализации трансмиссивного пути передачи. На территории Сибири и ДВ известно много стабильных активных природных очагов туляремии, однако проявляются они в основном редкими спорадическими случаями болезни, например, в Омской, Томской, Новосибирской, Кемеровской, Сахалинской областях, Приморском и Хабаровском краях, Еврейской автономной области. Интересны девять случаев туляремии в Хабаровске и Хабаровском районе в августе–октябре 2015 г. Связь с эпизоотией не прослеживается, большинство культур возбудителя выделено из воды. В 2014 и 2016 гг. туляремия в Хабаровском крае не регистрировалась. 2015 г. отличался холодной весной и поздним жарким летом, заболе-

вания возникли в период активного лета комаров, однако не носили массового характера.

Иерсиниозы распространены повсеместно, в плане эпидемической опасности важны антропургические очаги, а не природные. Что нельзя сказать про лептоспирозы, так как специфическая профилактика среди сельскохозяйственных животных и собак минимизирует риск заражения в хозяйственных очагах. Наиболее активные природные очаги лептоспирозов сохраняются на юге Дальнего Востока, в Кемеровской области и Забайкальском крае.

ГЛПС встречается только на Дальнем Востоке, чаще в Еврейской АО, в 2014 г. здесь отмечен резкий подъем заболеваемости, что с одной стороны, согласуется с известной цикличностью ГЛПС, с другой стороны, может быть следствием паводка 2013 г., во время которого наблюдалась невероятно высокая численность грызунов и их инфицированность хантавирусами.

Таким образом, несмотря на низкую фоновую заболеваемость, такие инфекции, как туляремия, лептоспироз и ГЛПС опасны внезапностью возникновения эпидемических осложнений, обусловленных сюрпризами природы, что диктует необходимость оптимизации эпидемиологического надзора за этими болезнями.

## Биолого-социальные факторы осложнения эпидемиологической ситуации в современных условиях

Брюханова Г.Д.<sup>1</sup>, Городин В.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сочинский государственный медицинский университет, Сочи;

<sup>2</sup>Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

В течение последнего десятилетия появляется все больше сведений об ускорении трансформации не только самих микробов, но и движущих сил эпидемического процесса. Так, в связи с эпидемическими проявлениями БВРС, болезней Хендра и Нипа, болезни, вызванной вирусом Эбола, изучается экология, этология и микробиом летучих мышей. В связи с частотой полового пути передачи вирусов Зика и Эбола возникла необходимость корректировки сроков наблюдения в очаге, длительности карантина и разработки профилактических мероприятий для уязвимых групп населения по профилактике полового пути передачи этих инфекций, для которых традиционно рассматривались иные пути передачи. Данные о возможности рецидива БВВЭ также требуют проведения исследований относительно важнейших аспектов биологии возбудителя и хозяина. Потребовали быстрого решения острые вопросы междисциплинарного взаимодействия специалистов по профилактике лихорадки Зика, которая поставила под угрозу демографическую ситуацию в эндемичных странах и в целом угрожает существенным образом повлиять на географию мировых туристских потоков. Совершенно неожиданными для многих исследователей стали факты об изменении эпидемиологии менингококко-

вого менингита среди мужчин, имеющих секс с мужчинами (МСМ), которые свидетельствуют о наличии полового пути передачи инфекции. Возрастает число интернет покупателей продуктов. Между тем, в США уже обострилась проблема выявления источников инфекции при масштабных (две страны – США и Канада) вялотекущих (с 2013 г. по 2016 г.) вспышках листериоза. Однако и в системе эпидемиологического надзора и контроля за инфекционными болезнями нарастают проблемы. Так, при ликвидации БВВЭ в Африке, в Испании, в США не удалось организовать равные условия доступности медицинской помощи и безопасности заразившимся ВЭ медицинским работникам; а вопросы сбора, утилизации отходов из этих стационаров в мегаполисах оказались наиболее сложными. Катастрофических масштабов достигла деструкция системы профилактики инфекционных болезней в странах, охваченных военными конфликтами (Сирия, Ливия, Ирак, Йемен) и экономическим кризисом (Украина, другие страны), ухудшение санитарно-гигиенической обстановки отмечают страны-реципиенты беженцев. Таким образом, новые и старые предикторы осложнения эпидемиологической обстановки изменяют конфигурацию эпидемиологических рисков в сторону ее усложнения.

### **Морфологическая характеристика изменений у мышей линии BALB/c на фоне интраназального заражения *Yersinia pestis***

**Бугоркова С.А., Курылина А.Ф.,  
Щуковская Т.Н., Шавина Н.Ю.**

*Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов*

Для определения динамики морфологических изменений у мышей линии BALB/c, зараженных интраназально *Yersinia pestis* 231 в дозе 5 DCL, гистологический материал забирали через 24 ч, 48 ч и на стадии развития агональных изменений (5–7 сут).

Со 2-х сут отмечали лихорадку, интоксикацию, дыхательную недостаточность. Гибель мышей наступала на 5–7 сутки. Через 24 ч в легких наблюдали мелкие очаги аттелетазов, диффузные участки эмфиземы, умеренное полнокровие сосудов микроциркуляторного русла, единичные клеточные инфильтраты без примеси ПМЯЛ. Во внутренних органах наблюдали очаговые нарушения кровообращения. *Y.pestis* выделяли из легких. Через 48 ч в легких регистрировали умеренный серозный отек интерстициальной ткани, полнокровие сосудов, гиперплазию эпителия бронхов и скопление в них серозного экссудата, содержащего микробные клетки, перибронхиальные инфильтраты из мононуклеаров и единичных ПМЯЛ. В селезенке – умеренный отек стромы, плазматическое пропитывание стенок центральных артерий и единичные очаги некроза. Нарастала выраженность гемодинамических и дистрофических изменений. На 5–7 сут развивались изменения, характерные для генерализации инфекции: в легких – сливные безвоздушные участки легочной ткани,

резкое полнокровие сосудов и периваскулярный отек, очаги дистелектазов, очаговый отек интерстициальной ткани с ярким геморрагическим компонентом и резким расширением межальвеолярных перегородок, умеренная гиперплазия пневмоцитов и альвеолярных макрофагов, формирование перибронхиальных очагов лимфогистиоцитарной инфильтрации с примесью ПМЯЛ, появление очагов лимфогистиоцитарной инфильтрации вокруг сосудов; в печени и почках - выраженные гемодинамические, дистрофические и некротические изменения; в миокарде – очаги некробиоза клеток; в селезенке и регионарных лимфатических узлах – явления серозно-геморрагического спленита и аденита. *Y.pestis* высевали из легких, печени, селезенки, крови.

Таким образом, интраназальное заражение чумой позволяет воспроизводить у мышей инфекционный процесс близкий по морфологическим изменениям к наблюдаемому при легочной форме инфекции и сопровождающийся быстрой генерализацией.

### **Клинико-эпидемиологические особенности инфекционного мононуклеоза смешанной этиологии**

**Бунаева Ю.С, Синькова Н.Л., Киклевич В.Т.**

*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;  
Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск*

Под нашим наблюдением находились 15 детей в возрасте от 1 года до 11 лет. У всех лабораторно (методом ИФА) была подтверждена смешанная вирусная (цитомегаловирусная – ЦМВ и Эпштейн-Барр – ВЭБ) инфекция. Из них у 10 детей была обнаружена бактериальная инфекция – *Streptococcus pyogenic*, *Streptococcus oral*, *Staphylococcus aureus* (бак.посев).

У детей с инфекционным мононуклеозом (ИМН) без сочетания с бактериальной инфекцией заболевание протекало относительно гладко с типичной симптоматикой: фебрильная температура до 38–38,5°C до 3–5 дней, увеличение лимфатических узлов шеи (по данным УЗИ до 1,5–2,0 см). В лабораторных показателях – лейкоцитоз от  $10 \times 10^9/\text{л}$  до  $12 \times 10^9/\text{л}$ , атипичные мононуклеары до 3–8, повышение показателей АЛТ и АСТ до 100 Ед/л, гепатоспленомегалия (по данным УЗИ + 1,0 см из под края реберной дуги).

В группе детей, где к вирусной инфекции присоединялась бактериальная флора, выявлялась более манифестная симптоматика – фебрилитет от 39 до 40°C, выраженным лимфопролиферативным синдромом – увеличение шейных и мезентериальных лимфатических узлов от 2,5 до 3,5 см, гепатоспленомегалией (+1,5–3,0 см). В ОАК более выраженный лейкоцитоз от  $12 \times 10^9/\text{л}$  до  $15 \times 10^9/\text{л}$ , атипичные мононуклеары от 10 до 15; АЛТ и АСТ от 150 до 400 Ед/л.

Все дети получали стандартную базовую, этиопатогенетическую (антибактериальную, противовирусную, де-

зинтоксикационную) терапию. Продолжительность заболевания в группе детей, где обнаруживались только вирусная этиология составила от 5 до 7 дней, в группе, где имелось сочетание вирусной и бактериальной инфекции составила от 9 до 12 дней.

Таким образом, ИМН сочетанной вирусно-бактериальной этиологии протекает с более выраженной клинической симптоматикой, высокими лабораторными показателями и требует более интенсивного и длительного лечения.

## Анализ групповых вспышек кишечных инфекций в г. Уфа в 2016 г.

Бурганова А.Н., Хунафина Д.Х., Хасанова Г.М., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т., Старостина В.И., Гумерова Р.З.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Определяющим фактором подъема заболеваемости в группе кишечных инфекций в течение последних лет явилось увеличение числа случаев вспышечной и групповой заболеваемости среди населения. Групповые вспышки характеризуются широчайшим спектром клинических вариантов инфекции от гастроинтестинальных до генерализованных форм. Целью нашей работы явилась оценка клинико-эпидемиологических особенностей двух вспышек кишечной инфекции в Уфе в 2016 году.

**Материалы и методы.** Были обследованы 25 больных с кишечной инфекцией, при этом в первой вспышке (апрель 2016 г.) пострадало 17, во второй (август 2016 г.) – 8 человек. Всем больным проводились общепринятые клинические и лабораторные методы обследования. Диагноз кишечной инфекции подтверждался бактериологическими, серологическими и ПЦР-методами исследований. Динамическое наблюдение за больными осуществлялось на протяжении всего их пребывания в стационаре.

**Результаты и обсуждение.** Обе групповые вспышки носили пищевой характер, т.е. были связаны с употреблением в пищу недоброкачественных продуктов. В первой вспышке пострадали дети, свое заболевание все связывали с употреблением на ужин плова, приготовленного в столовой интерната. Все пациенты поступили через 2–3 часа, после заболевания, что было связано с быстрым развитием кишечного синдрома. Результаты анализов (ПЦР) определили наличие у всех госпитализированных наличие специфических фрагментов РНК – Норовируса, представителя семейства *Caliciviridae*.

Во втором случае была зарегистрирована вспышка сальмонеллеза. Всего заболело 8 человек в возрасте 25–58 лет. Свое заболевание все связывали с посещением одного из ресторанов г. Уфы. В клинической картине заболевания наблюдались типичные симптомы, характерные для гастроинтестинальной формы сальмонеллеза. Двое больных поступили в стационар после осмотра хирурга. Диагноз подтвержден бактериологически выделением культуры *Salmonella enteritidis* в 100% случаев у об-

следованных, в том числе и у двоих пищевиков с легким течением заболевания. При РПГА с сальмонеллезным диагностикумом у всех больных выявлены титры 1 : 200 и 1 : 400 соответственно.

## Сравнительная характеристика гриппа А Н1N1(2009) в г. Иркутске в 2009 и 2016 гг.

Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Орлова Л.С., Боброва Н.К., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г., Котова И.В., Серых Л.Н., Передельская Г.И.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск

**Актуальность.** В осенне-зимний эпид. сезон 2015–2016 гг. во многих регионах России были зафиксированы эпидемические вспышки гриппа А Н1N1(2009). При этом в ряде регионов отмечено тяжелое течение с развитием пневмоний, характерных для периода пандемии.

**Цель.** Провести сравнительную характеристику течения гриппа А Н1N1(2009) в г. Иркутске в период вспышки в 2009 году (период пандемии) и период вспышки в 2016 году.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ случаев госпитализации в ИОИКБ пациентов с диагнозом «грипп» в октябре–декабре 2009 года (295 случаев – 1 группа) и пациентов с диагнозом «грипп» в январе–феврале 2016 года (98 случаев – 2 группа). При помощи общепринятых методов статистического анализа проведено сравнение в группах основных клинико-эпидемиологических показателей.

**Результаты.** Вспышка в 2009 году началась в последней декаде октября с пиком заболеваемости в ноябре, тогда как в 2016 году она пришлась на типичные для региона месяцы – январь и февраль. Количество госпитализированных с гриппом в ИОИКБ в 2009 году превысило аналогичный показатель 2016 года в 3,0 раза. При проведении сравнения по возрастным и гендерным показателям – достоверных различий в группах не установлено. Клиническая картина гриппа при обеих вспышках была типичной для гриппа: с развитием выраженного синдрома интоксикации, катарально-респираторного синдрома, в редких случаях (13,1% в 1 группе и 3,5% во 2 группе,  $p < 0,05$ ) в период разгара развивались также диспепсические явления. Подавляющее большинство случаев в обеих группах были установлены как средне-тяжелые. Продолжительность как общего периода госпитализации (койко-день), так и периодов лихорадки, катаральных проявлений – в обеих группах достоверно не различалась. Однако, в 2016 году отмечено достоверно более редкое развитие осложнений в виде пневмоний (8,4% v.s. 30,0%  $p < 0,001$ ). При обеих вспышках больные получали комплексное лечение согласно Клиническим рекомендациям. Однако в 2016 году отмечено достоверно более частое и раннее, по сравнению с 2009 годом, назначение ингибиторов нейраминидазы (осельтамивир, занамивир).

**Выводы.** Таким образом, грипп вызванный штаммом А Н1N1(2009) в г. Иркутске при обеих вспышках протекал в типичной форме. Однако, в 2016 году, вне периода пандемии, более редко развивались пневмонии, что свидетельствует о появлении иммунной прослойки к данному вирусу среди населения.

## Герпесвирусы как этиологические агенты в патогенезе острых гастроэнтеритов у детей первого полугодия жизни

Бурмистров Е.М., Каражас Н.В., Рыбалкина Т.Н., Веселовский П.А., Мескина Е.Р., Сташко Т.В.

*Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва*

**Цель работы:** оценить роль герпесвирусных инфекций в формировании инфекционных осложнений у детей первого полугодия жизни при остром инфекционном гастроэнтерите, а также оценить их этиологическую роль в патогенезе этого заболевания.

**Материалы и методы исследования:** обследовано 25 пар «мать–ребенок» на маркеры герпесвирусных инфекций (ГВИ), вызванных вирусом простого герпеса (ВПГ), вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ), цитомегаловирусом (ЦМВ), вирусом герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6). Исследовали сыворотки и клетки крови, мочу ребенка и грудное молоко матери. Для выявления маркеров ГВИ применяли метод иммуноферментного анализа (ИФА), реакцию непрямой иммунофлюоресценции (НРИФ), быстрый культуральный метод (БКМ).

**Результаты.** В исследованном биологическом материале от 25 пар «мать–ребенок» выявлены маркеры различных стадий ГВИ – от острой фазы до реконвалесценции и латентной формы инфекции.

Маркеры активных форм ГВИ (преимущественно реактивации) у детей были выявлены в 56% случаев, у матерей – в 91%. Наибольший удельный вес имеют маркеры реактивации ВПГИ, значительно меньший – микст инфекции, вызванных ВПГ в ассоциации с другими герпесвирусами (ГВ).

Показано, что подавляющее большинство случаев реактивации герпесвирусных инфекций происходило одновременно внутри пары «мать–ребенок».

### **Заключение:**

На основании выявления маркеров герпесвирусных инфекций в биологическом материале обследованных, можно предположить о внутриутробном или в раннем перинатальном инфицировании. Тяжесть состояния обследуемых детей коррелировала с наличием маркеров ГВИ у обследованных, что свидетельствовало о том, что герпесвирусы могут выступать в качестве значимого этиологического агента в инфекционных осложнениях при остром инфекционном гастроэнтерите.

Поскольку наиболее вероятным путем инфицирования является вертикальный или перинатальный, в целях профилактики герпесвирусных инфекций, необходимо распространять информацию о ГВИ и связанных с ними патологиях среди женщин детородного возраста, особенно в период планирования беременности.

Вопрос о роли герпесвирусов в патогенезе острых гастроэнтеритов остается открытым, однако четкая корреляция между тяжестью состояния и наличием маркеров данных инфекций, прослеживается уже на данном этапе исследования.

## К вопросу о значении факторов местного иммунитета в поддержании генетического гомеостаза организма

Бурханов Р.А., Черкасова Л.В.

*Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в САО г. Москвы*

Нарушение генетического гомеостаза организма происходит в результате развития новообразований и инфекционной патологии. Вместе с тем, иммунная система организма, так же как и другие органы и ткани, подвергается этим патологическим процессам. Существует целый ряд возбудителей инфекционных заболеваний, которые не только не элиминируются иммунной системой, но и способны размножаться в ней. Иммунная система может играть негативную роль в развитии онкопатологии. В частности, метастазирование клеток из первичного очага происходит лимфогенным путем, поэтому прилегающие к опухоли лимфатические узлы считается целесообразным удалять. Это дает основание полагать, что представление о ведущей роли иммунной системы в поддержании генетического гомеостаза организма нуждается в некоторой корректировке. Иммунная система представлена клеточными и гуморальными факторами, в том числе и местными, органными, изучение которых технически более сложно. Вместе с тем значение местных факторов является решающим. Местный иммунитет представляет первый «эшелон» иммунологической защиты. Иммунологические факторы периферической крови и лимфы, по-видимому, имеют дополнительное, а потому и меньшее значение. Несовершенство местного иммунитета обуславливает развитие таких заболеваний как энцефалиты и менингиты, пневмонии и гепатиты, туберкулез, токсоплазмоз, гаймориты, пародонтоз, гастриты, энтериты и многих других. Другой аспект значения местного иммунитета связан с резистентностью организма к онкологическому заболеванию, которая реализуется благодаря иммунологической автономии каждого органа и ткани, существованием гистологического и функционального барьера, по типу гематоэнцефалического, а также контактом клеток, составляющих каждый конкретный орган. В этой связи представляют интерес исследования Абелева Г.И. с сотрудниками, в которых было показано, что разрушение межклеточных контактов гепатоцитов приводит к продукции онкофетального белка. В заключении следует отме-

тить, что информативность лабораторного иммунологического мониторинга в будущем будет связана с ростом технических возможностей в изучении местного иммунитета (дендритные клетки, их рецепторы и др.).

## **К вопросу о патогенезе ВИЧ-инфекции**

**Бурханов Р.А., Черкасова Л.В.**

*Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в САО г. Москвы*

К настоящему времени основные вопросы патогенеза ВИЧ инфекции детально изучены, благодаря чему стало возможным создание эффективных антиретровирусных препаратов. Вместе с тем вопросы специфической профилактики ВИЧ инфекции находятся еще в стадии разработки. Основная сложность проблемы ВИЧ/СПИД заключается в том, что индукция факторов иммунитета не препятствует развитию заболевания. В частности, избыточная продукция иммуноглобулинов не вызывает снижения концентрации вирусов в крови, но приводит к истощению гуморального звена иммунитета. Кроме того, в некоторых публикациях постулируется вывод о том, что вирус является основным, но не единственным фактором развития заболевания. Кофакторами развития ВИЧ инфекции, вероятно, могут выступать другие микроорганизмы, а также неизвестные клеточные факторы форменных элементов крови (Т-хелперов). В частности известно, что заражение происходит «эффективнее», если вирус переносится не в «свободном» виде, например, в сыворотке, а в составе нативных клеток крови. ВИЧ является пусковым фактором СПИД, однако в дальнейшем он не играет такой важной роли в патогенезе. ВИЧ можно рассматривать как уникальный «преонкогенный» вирус, способный вызвать в дальнейшем злокачественное перерождение Т-хелперов. Отсюда формирование синцитий (скопления Т-клеток) не просто результат адгезии клеток на гидрофобных антигенах вируса, а скопление малигнизированных Т-клеток. В этой связи представляет интерес работа исследователей из Монреальского университета, в которой было показано, что Т-клетки (CD4+), имеющие маркеры PD-1, LAG-3 и TIM-3 являются основными резервуарами ВИЧ и поддаются элиминации с помощью некоторых противоопухолевых препаратов (N.Chomont с соавт., 2016). Можно предположить, что после внедрения ВИЧ в клетку-мишень происходит селекция вирионов и появление онкогенного штамма вируса, с накоплением которого начинается переход ВИЧ инфекции в стадию СПИД. По-видимому, СПИД следует отнести к онкологическим заболеваниям крови с инфекционной составляющей. В этом случае происходит двойной повреждающий эффект ВИЧ в отношении CD4+ Т-хелперов. С одной стороны, первоначально, ВИЧ приводит к снижению концентрации функционально неизмененных Т-клеток, а с другой, в дальнейшем, – к малигнизации клеток и полной утрате их функций. Отсюда и лечебно-профилактические мероприятия, по-видимому, должны соответствовать этим двум разным стадиям.

## **Непродолжительная напряженность противовирусного иммунитета как одна из причин распространения гриппа**

**Бурханов Р.А., Черкасова Л.В.**

*Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в САО г. Москвы*

Несмотря на проводимые профилактические мероприятия, грипп продолжает оставаться в группе слабоуправляемых инфекционных заболеваний. Это касается, прежде всего, гриппа А, и обусловлено это мутационными событиями в геноме вируса, а также неполным охватом населения вакцинопрофилактикой. Вместе с тем есть основания полагать, что распространению гриппа способствует недостаточная напряженность специфического постинфекционного и поствакцинального иммунитета. Недостаточность противовирусного иммунитета выражается, прежде всего, в его непродолжительности, которая обусловлена быстрой элиминацией вируса из организма. Известно, например, что выделить вирус из носоглотки можно в первые три дня заболевания, в последующие дни обнаружить его не всегда удается. По этой же причине невысока напряженность иммунитета при вакцинации живой ослабленной вакциной. Применение инактивированной и субъединичной вакцин еще менее эффективно. В связи с ежегодной регистрацией гриппа напряженность иммунитета обеспечивает резистентность организма к заболеванию в лучшем случае на один сезон, что диктует необходимость проведения ежегодной вакцинации. Об этом же свидетельствуют результаты ежегодного серологического мониторинга коллективного иммунитета. Проблема вакцинопрофилактики гриппа особенно актуальна в группе риска (дети, пожилые, больные с иммунодефицитами), у которых поствакцинальный иммунитет может отсутствовать. В этой связи совершенствование вакцинопрофилактики гриппа важная социальная и медицинская проблема. Одно из приоритетных направлений для ее решения заключается в повышении иммуногенности вакцин. Важно также создать условия для длительного «депонирования» вакцины в организме, например, с помощью сорбентов и адъювантов с целью более длительного влияния на иммунную систему. Наилучшим способом пролонгации процесса иммунизации считается применение геномодифицированных источников растительного происхождения с встроенными фрагментами генома вируса. Такой способ вакцинации способствует формированию стойкого иммунитета без применения инвазивной инъекционной процедуры. В заключении следует отметить, что пролонгированная иммунизация не является радикальным способом борьбы с гриппом, но, несомненно, приведет к снижению показателей заболеваемости.

## **Перспективы проведения комплексного серологического мониторинга антител при изучении коллективного иммунитета**

**Бурханов Р.А., Черкасова Л.В., Пчелкина Е.В., Темирлиева Р.О.**

*Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в САО г. Москвы*

Серологические исследования коллективного иммунитета проводятся с целью изучения эффективности вакцинопрофилактики к основным бактериальным и вирусным инфекциям (столбняк, дифтерия, коклюш, полиомиелит, корь, гепатит «В», краснуха, паротит и грипп). Исследования проводятся с охватом не менее 100 лиц разных возрастных групп. Полученные данные позволяют прогнозировать развитие эпидемического процесса. Чем выше процент серопозитивных лиц, тем меньше риск эпидемического подъема заболевания. При кори, учитывая высокий процент контагиозности (95%), процент серопозитивных лиц должен быть максимально приближен к 100%. Поскольку добиться этого практически невозможно, корь в настоящее время продолжает регистрироваться. Кроме того, не у всех привитых синтезируются антитела. Существуют несколько причин, по которым у привитых не происходит индукция антител. Одна из них связана с низкой иммуногенностью вакцин, другая с индивидуальными особенностями иммунитета вакцинируемых лиц и сниженной иммунореактивностью организма. Важно также учитывать, что вакцинация на фоне даже бессимптомных герпесных инфекций малоэффективна. В частности, вирус ЦМВИ подавляет экспрессию антигенов гистосовместимости (HLA), что негативно отражается на процессе распознавания антигенов, в том числе распознавания антигенов вакцин. Информативность рутинного серологического мониторинга можно существенно повысить, если объектом исследования на все вышеуказанные инфекции будет выбрана одна и та же когорта лиц. Возможно, при таком анализе появятся новые данные о комплексном влиянии вакцин на иммунореактивность каждого человека. Это открывает перспективы для индивидуального подхода к оценке вакцинопрофилактики и в случаях ее неэффективности с большей степенью достоверности позволит определить ее причину. В частности, если это связано со сниженной индивидуальной иммунореактивностью, то титры антител могут быть снижены (или отсутствовать) не на один, а на несколько вакцинных препаратов. Кроме того, мониторинг всех инфекций у одной когорты лиц позволит резко снизить количество инвазивных процедур забора крови. Внедрение такого алгоритма проведения серологического мониторинга существенно повысит его информативность при изучении коллективного иммунитета.

## **Специфичность иммуноглобулинов как основной критерий адекватности гуморального иммунитета**

**Бурханов Р.А., Черкасова Л.В.**

*Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в САО г. Москвы*

К настоящему времени накоплен обширный экспериментально-клинический материал, свидетельствующий об участии иммунных реакций в поддержании генетического гомеостаза организма. Это подразумевает строгую специфичность реагирования всех звеньев иммунитета. Учитывая огромное разнообразие ауто- и экзоантигенов воздействующих на организм, можно предположить вероятность «сбоев» в специфичности иммунных реакций, приводящих к развитию заболеваний, в патогенезе которых прямо или косвенно участвует иммунная система (онкологические, инфекционные и аутоиммунные). Классическим примером аутоиммунопатологии является поражение почек и сердца на фоне развития стрептококковой инфекции. Стрептококковая инфекция встречается довольно часто, но далеко не во всех случаях заканчивается развитием гломерулонефрита и эндокардита, что свидетельствует об индивидуальных особенностях специфического реагирования иммунной системы. Недостаточная специфичность антистрептококковых иммуноглобулинов приводит к перекрестному реагированию с антигенами эндотелия почек и сердца. Перекрестное реагирование иммуноглобулинов является причиной ложноположительных реакций сывороток пожилых людей, онкологических больных и беременных женщин при тестировании их в иммуноферментном анализе (ИФА) на сифилис. При тестировании в иммуноблоте проводится окончательное заключение о серонегативности или серопозитивности. В отличие от ИФА, в котором определяются антитела суммарно ко всем антигенам, в иммуноблоте антитела выявляются отдельно к каждому иммунодоминантному антигену. Неадекватность гуморального иммунитета может приводить к развитию клинически выраженных форм при первичном инфицировании, активации латентных форм и вторичному инфицированию ЦМВИ (N.Lazzarotto с соавт. 1998 г.). В работе Zanten J. с соавт. 1993 г. показано, что в большинстве случаев у практически здоровых ЦМВ IgG -положительных доноров в крови обнаруживаются антитела к полипептидам с молекулярной массой 150, 98, 94, 58, 50, 44, 38 и 32 кДа, в то время как у больных с ЦМВИ был несколько иной профиль антител: 150, 104, 94, 66, 50, 38 и 32 кДа. Из этого видно, что в крови больных ЦМВИ отсутствовали антитела к полипептидам 58 и 44 кДа и обнаруживались антитела к полипептидам 104 и 66 кДа. Таким образом, определение специфичности иммуноглобулинов важно для оценки адекватности гуморального ответа иммунитета.



## **Комплексная оценка знаний студентов в преподавании дисциплины Инфекционные болезни**

**Валишин Д.А., Бурганова А.Н., Хунафина Д.Х., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р., Старостина В.И.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Качественное преподавание дисциплины «инфекционные болезни» предполагает постоянный контроль знаний обучающихся. Очень важно сохранить традиционные методы контроля и активнее внедрять рейтинговую систему оценок. Преподавание инфекционных болезней осуществляется на всех факультетах. Это обуславливает необходимость дифференцированного подхода к проведению итоговых занятий по окончании изучения крупных разделов инфектологии. На кафедре регулярно пересматривается фонд оценочных средств для проведения зачетов, переводных экзаменов, а также для проведения III этапа Государственной итоговой аттестации выпускников. Практические занятия проводятся на базе инфекционной больницы №4 г. Уфа. Основная цель практических занятий – овладение студентами методами профилактики, диагностики и лечения инфекционных заболеваний. Практическое занятие состоит из теоретической и практической части. Теоретическая часть занятия – изучение материала темы и оценка степени усвоения знаний, практическая часть занятия – осмотр тематических больных, курация пациентов студентами под контролем преподавателя. Студент обязан провести полное обследование инфекционного больного, оформить академическую историю болезни пациента, доложить преподавателю результаты обследования, уделив особое внимание постановке диагноза и комплексному плану лечения пациента. В конце семинара подводится итог. Система оценки предусматривает наличие по дисциплине «инфекционные болезни» нескольких этапов контроля успеваемости (экзамен, зачет), текущий контроль (участие в семинарах, выполнение домашних заданий, сдача реферативных сообщений, тестовый контроль). Составной частью текущего контроля является контроль посещаемости учебных занятий. Обязателен при прохождении цикла клинический разбор историй болезней, который позволяет сформировать у студентов врачебные навыки. Для каждого учебного семестра определяется практический минимум: перечень лечебно-профилактических мероприятий (для самостоятельного выполнения студентом) и необходимое количество принятых пациентов в учебном семестре. Результат успеваемости студентов на практических занятиях оценивается по пятибалльной системе.

## **Возрастные особенности *H.pylori*-инфицированности у детей с кишечными инфекциями**

**Вахрамеева М.С., Белая Ю.А., Петрухин В.Г., Быстрова С.М., Пронин А.В., Белая О.Ф.**

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

**Целью** настоящего исследования являлось определение частоты встречаемости патогенетически значимых антигенов *Helicobacter pylori* в биосубстратах детей разного возраста, больных кишечными инфекциями.

В течение 11 лет с 2006 по 2016 гг. в группах больных детей в возрасте до года, 1 года, 2 лет, 3–10 лет, 11–15 лет и 16–18 лет в пробах кала и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) (более 3400 проб) определяли частоту встречаемости ЛПС/О-антигена, высокомолекулярных белков (ВМБ), содержащих также CagA, и VacA-антигена *H. pylori* реакцией коаггутинации. Для сравнения обследовали взрослых больных (более 2700 проб).

Установлена различная частота встречаемости вышеуказанных антигенов в зависимости от возраста и года исследования. В 2006 г. дети в возрасте от нескольких дней до 2 лет имели ЛПС/О-антиген с частотой 5–9% и практически не имели ВМБ и VacA (0,4–2%). Дети в возрасте от 3 до 18 лет имели нарастающее присутствие ЛПС/О-антигена (от 13 до 35%), ВМБ и VacA (от 6 до 15%), доходившее до частоты у взрослых больных. К 2012–2013 гг. частота встречаемости антигенов у детей поднималась до высоких показателей во всех возрастных группах. Начиная с 2014 г. отмечалась обратная тенденция – снижение содержания антигенов, особенно выраженное у детей младших групп. Интересно отметить, что в составе семьи родители и старшие дети имели в биопробах высокие показатели встречаемости всех антигенов.

Было установлено, что низкие показатели антигенов *H.pylori* у детей младших возрастных групп отмечались в годы нисходящей ветви 11-летнего солнечного цикла. В годы максимальных значений солнечной активности (2012–2013 гг.) частота встречаемости антигенов была максимальной, независимо от возраста детей.

Установленные нами ранее у взрослых больных кишечными инфекциями временные периоды возможных рисков клинических обострений хеликобактериоза (2009, 2012 и 2016 гг.) отмечены также у детей. Как и у взрослых, у детей с 2007 до 2016 гг. наблюдается критическое нарастание *H.pylori*-инфицированности – с 25 до 48%.

## **Биологические свойства парвовируса гусей**

**Величко Г.Н.**

*Всероссийский Институт экспериментальной ветеринарии им. Я.П.Коваленко, Москва*

Вирусный энтерит гусей (болезнь Держи) – контагиозная болезнь с высокой летальностью гусят раннего воз-

раста (до 95%). Возбудителем болезни является парвовирус. Заболевание имеет широкое распространение как в нашей, так и в других странах. Симптомы болезни: слабость, неподвижность, отказ от корма и воды, слизистые истечения из носовой и ротовой полостей, конъюнктивит, затрудненное дыхание, диарея, отставание в росте и развитии, внезапная гибель. Вирусный энтерит приводит к значительным экономическим потерям. Клинические признаки у взрослых гусей не наблюдаются, но при этом они являются вирусоносителями.

Существенным биологическим свойством возбудителя болезни является его видоспецифичность. Куры и утки в естественных и экспериментальных условиях не чувствительны к заражению. Вирус размножается в эмбрионах гусей и культуре клеток эмбрионов гусей (ЭГ).

Клеточные культуры являются неотъемлемой частью лабораторной диагностики, используется для выделения и репродукции возбудителя. Для расширения диапазона лабораторных моделей нами были испытаны культуры клеток эмбрионов гусей, кур (ЭК), мускусных уток (ЭМУ). Данные культуры клеток получали традиционным методом. Клетки конфлюэнтного монослоя ЭГ и ЭМУ морфологически не имели существенных различий. Культуры инфицировали вакцинным штаммом ЛИВ-22 (ВИЭВ) парвовируса гусей. Сроки и характер ЦПД в культурах ЭГ и ЭМУ были сходными, проявлялось через 72 ч в виде округления клеток по всему монослою с дальнейшим отторжением клеток от стекла. Полная деструкция монослоя происходила на 5-е сут. ЦПД в культуре клеток ЭМК наблюдалось с 1-го пассажа. Антигенная активность вируса не снижалась в процессе пассирования в данной культуре. Специфичность вируса подтверждалась в реакции нейтрализации с иммунной сывороткой против парвовируса гусей. Клетки ЭК морфологически не значительно отличались от ЭГ и ЭМУ и не обеспечивали репродукции данного вируса.

Результаты наших исследований показали чувствительность культуры клеток ЭМУ, которая может служить дополнительной лабораторной моделью для изоляции и идентификации парвовируса гусей. По-видимому, круг восприимчивых домашних птиц к данному вирусу не ограничивается одним видом. Вопросы экологии возбудителя в дикой природе не изучен и представляет научный интерес.

## Опportunистические и вторичные заболевания у пациентов с впервые диагностированной ВИЧ-инфекцией

**Вехова Е.В., Белоглазова М.И.**

*Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Самара*

**Цель:** оценить встречаемость вторичных и опportunистических заболеваний среди пациентов с впервые диагностированной в 2016 году ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы:** ф.25/у пациентов ГБУЗ «СОЦ СПИД и ИЗ», результаты лабораторных исследований. Метод описательных статистик.

**Результаты.** Диагноз ВИЧ-инфекции в 2016 году установлен 173 пациентам (ГП№ 1 – 63; МСЧ №2 – 110): мужчин 96 (55,5%); женщин 77 (44,5%). Возраст от 24 до 60 лет; средний возраст  $38,5 \pm 9,1$  (M  $\pm$  SD) лет; мужчины  $39,7 \pm 9,9$  лет; женщины  $36,9 \pm 7,8$  лет. На момент обращения установлены диагнозы: 2Б – 3 (1,7%); 3 – 96 (55,5%); 4А – 43 (24,9%); 4Б – 29 (16,8%); 4В – 2 (1,2%). На конец года: 3 – 82 (47,7%); 4А – 48 (27,7%); 4Б – 38 (22,0%); 4В – 5 (2,9%). Вторичные заболевания выявлены у 91 пациента: 3 вторичная тромбоцитопения; 20 туберкулез; 26 клинические признаки обострения герпетической инфекции; 68 бактериальные инфекции; 25 кандидоз (в одном случае кандидоз пищевода). Нередко у одного пациента регистрировались одновременно несколько инфекций. Антитела к вирусу простого герпеса выявлены у 97,5% (95% ДИ: 93,7–99,3 %): у лиц 24–29 лет у 88% (95% ДИ: 68,8–97,4%); 30–39 лет у 96% (95% ДИ: 89,2–99,2%); старше 40 лет 100%. Антитела к цитомегаловирусу выявлены у 93,3% (95% ДИ: 88,4–96,6%): у лиц 24–29 лет у 92% (95% ДИ: 73,9–99,2%); 30–39 лет у 92,5% (95% ДИ: 79,6–98,4%); старше 40 лет у всех обследованных. Антитела к токсоплазмам выявлены у 51,6% (95% ДИ: 43,5–59,6%): 24–29 лет у 48% (95% ДИ: 27,8–68,7%); 30–39 лет у 49,3% (95% ДИ: 32,9–67,1%); 40–49 лет у 50% (95% ДИ: 32,9–82,3%); 50–59 лет у 57,1% (95% ДИ: 28,9–82,3%); 60 лет и старше у 85,7% (95% ДИ: 42,1–99,6%).

**Выводы.** Вторичные заболевания зарегистрированы у 52,6% (95% ДИ: 44,9–60,2%) пациентов с впервые диагностированной ВИЧ-инфекцией. Для вирусных инфекций зарегистрирован высокий уровень распространенности во всех возрастных категориях. Для паразитарной же инвазии – токсоплазмоза – имеет место тенденция роста доли инфицированных с возрастом. Высокая распространенность среди ВИЧ-позитивных диктует необходимость программ для профилактики токсоплазмоза, широкого скрининга населения для своевременного выявления ВИЧ-инфекции.

## Эпидемиологические и социальные аспекты ВИЧ-инфекции впервые выявленной в 2016 году

**Вехова Е.В., Садыкова Г.Б., Герескина Н.П., Мальшина И.В.**

*Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Самара*

**Цель:** проанализировать эпидемиологические данные пациентов, впервые выявленных в иммунном блоте в 2016 г.

**Материалы и методы:** карты эпидемиологического расследования пациентов, результаты анализа в иммунном блоте. Методы описательной статистики.

**Результаты.** Показатели пораженности и заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2016 году составили по МСЧ №2 – 1927,3 и 214,8, по ГП №1 – 1519,2 и 115,7 на 100 тысяч населения. Всего на территории обеих поли-

клиник выявлено в 2016 год 195 человек, имеющих положительную реакцию в иммунном блоте: 113 (57,9%) мужчин; 82 (42,1%) женщины. Пациенты находились в возрасте от 20 до 73 лет; обследованы: по клиническим показателям (код 113) – 73 чел. (37,4%; 95% ДИ 30,6–44,6%); код 118–57 (29,2%; 95% ДИ 2,9–36,2%); код 112–21 (10,8%; 95% ДИ 6,8–15,9%); код 102–18 (9,2%; 95% ДИ 5,6–14,2%); код 109–11 (5,6%; 95% ДИ 2,8–9,9%); код 104–7 (3,6%; 95% ДИ 1,5–7,3%); код 121 – 6 (3,1%; 95% ДИ 1,1–6,6%); код 108–2 (1%, 95% ДИ 0,12–3,7%). Были обследованы в поликлинике по месту жительства 54 пациента, в стационарах – 49, в Центре СПИД – 40, в учреждениях ФСИН – 20, наркодиспансере – 12, тубдиспансере – 7, в кожнодиспансере – 6, в частных лабораториях – 5, в других регионах – 2 человека. На диспансерный учет на 01.02.2017 из выявленных в 2016 году встали 95 человек (48,7%). По данным эпидрасследований половой путь передачи составил 73,9% (95% ДИ 64,2–82,4%), у женщин 85,7%, у мужчин 59,6%. В 31 случае (44,9%) источником инфекции был партнер с известным ВИЧ – статусом, в 12 случаях это был постоянный половой партнер. Половина пациентов состояла в браке: 28 в официальном, 20 в гражданском. Имели одного ребенка 22, двух – 8, трех – 1, четверых – 1 пациент.

**Выводы:** На возрастную группу 30–49 лет приходится 73,3% случаев заболевания. Среди вставших на учет в течение года половой путь передачи составил 73,9%. Постоянных половых партнеров имели 50,5%. Имели детей 33,7%. Отсутствие постоянных половых партнеров – фактор в развитии эпидемии. Однако наличие постоянного полового партнера не исключает заражение. Своевременное установление диагноза и получение терапии имеет большое значение для всей семьи пациентов.

## Острые кишечные инфекции у детей, госпитализированных в стационар

Видякина А.В., Дурягина О.Н., Рогушина Н.Л., Гулакова Н.Н., Сереброва А.Е.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

По данным ВОЗ острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают второе место в структуре инфекционной заболеваемости и смертности в мире.

**Цель исследования:** клинико-эпидемиологический анализ ОКИ у детей, госпитализированных в стационар.

**Материалы и методы:** методом сплошной выборки в исследование были включены 100 историй болезни пациентов, поступивших в стационар Архангельской детской клинической больницы с кишечной инфекцией. Обработка данных – описательная статистика. Тип исследования – поперечное.

**Результаты исследования:** в возрастной структуре преобладали дети 1–2 лет (54%), старше трех лет – 34%, до года – 12%. Изучение эпидемиологического анамнеза показало, что заболевание связывали с употреблением некипяченой воды (21%), продуктов питания (18%), нарушением гигиены или онихофагии (7%). Контакт с боль-

ным кишечной инфекцией зафиксирован у 26 % пациентов. В состоянии средней степени тяжести были госпитализированы 75% детей, у каждого четвертого ребенка состояние было расценено, как тяжелое. Ведущим синдромом при поступлении был эксикоз с токсикозом (78%), в равных долях первой и второй степени, третьей степени – у одного пациента. Изучение анамнеза показало, что рвота была зафиксирована у всех поступивших в стационар, тогда как диарея в 95% случаев, повышение температуры у 91% детей с ОКИ. Сопутствующую патологию в виде острых респираторных инфекций имели 13%, бактериальных инфекций – 10% и соматических заболеваний 10% пациентов с ОКИ. Всем детям было проведено бактериологическое исследование кала на патогены кишечной группы и определение ротавирусного антигена. Верификация возбудителей ОКИ составила 83%. В структуре ОКИ установленной этиологии в 99% случаев выделен ротавирус и в 1% инфекция была вызвана условно-патогенной флорой. Воспалительные изменения в ОАК и копрограмме были зафиксированы у 21 % и 2% детей соответственно. Анализ терапии ОКИ показал, что инфузионная терапия проводилась в 99% случаев. Все дети получали этиотропную терапию. Антибактериальная терапия была назначена в 8% случаев, из них в 88% по сопутствующей патологии.

Таким образом, верификация ОКИ в стационаре составила 83%. Значимая роль принадлежала ротавирусной инфекции. Ведущим синдромом ОКИ, у госпитализированных, был токсикоз с эксикозом.

## Организация работы участков по обеззараживанию медицинских отходов в городских поликлиниках департамента здравоохранения города Москвы

Власенко А.В.<sup>1</sup>, Вязовиченко Ю.Е.<sup>2</sup>, Батыршина Л.Р.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения г. Москвы;

<sup>2</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>3</sup>Городская поликлиника №6 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Медицинские отходы класса Б и класса В, образующиеся в медицинских организациях, в том числе оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослому населению, в некоторых случаях могут быть причиной возникновения инфекционных заболеваний, передающихся парентеральным путем. Перевод медицинских отходов из класса Б (эпидемиологически опасные отходы) и класса В (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы) в класс А (эпидемиологически безопасные отходы) позволяют исключить эти риски.

В Постановлении Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.12.2010 г. №163 «Об утверждении СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» предусмотрен физический метод обеззараживания отходов классов Б и В, включающий

воздействие водяным насыщенным паром под избыточным давлением, температурой, радиационным, электромагнитным излучением. Данный метод применяется при наличии специального оборудования – установок для обеззараживания медицинских отходов.

В ряде городских поликлиник Департамента здравоохранения города Москвы организованы участки по обращению с медицинскими отходами классов Б и В. Участки оснащены оборудованием, которое позволяет обеззараживать отходы классов Б и В с применением физических методов обеззараживания. Применение данного оборудования позволяет переводить медицинские отходы класса Б и В (инструменты однократного применения, перевязочные материалы и изделий из текстиля, негерметично укупоренные растворы и питательных среды, находящиеся в стеклянной таре: флаконах, пробирках, чашках Петри и т. п.) в медицинские отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам (класс А). После аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы классов Б и В могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами класса А. Данный метод обеззараживания позволяет исключить заражение человека инфекционными заболеваниями, передающихся парентеральным путем, через медицинские отходы класса Б и В.

### **Обоснование выбора дезсредства на основе полигуанидинов для деконтаминации судового балласта**

**Водяницкая С.Ю., Павлович Н.В., Судьина Л.В., Лях О.В., Сергиенко О.В., Рыжова А.А., Баташев В.В.**

*Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

Загрязнение акваторий балластными водами, сбрасываемыми судами, представляет серьезную мировую проблему. Согласно требованиям Международной Конвенции о контроле и управлении судовыми балластными водами и осадками 2004 г. (далее – Конвенция), с 2016 г. замена балластных вод полностью запрещена, и все суда должны обрабатывать балластные воды при приемке на судно и при их сбрасывании в соответствии с правилом D – 2 Конвенции. Обработка балласта может осуществляться различными способами, включая применение химических средств.

Нами с целью подбора дезсредства (ДС), отвечающего параметрам: экономичность, бактерицидность, безопасность для человека, окружающей среды и судов, проанализированы химические средства для деконтаминации балластных вод. Очевидно, что для деконтаминации балласта препараты хлора не подходят в силу высокой токсичности для макро- и микроорганизмов, высокого коррозионного эффекта для судов; перекись водорода хорошо растворима в воде, но при разложении образует взрывоопасный свободный кислород и также обладает коррозион-

ными свойствами; препараты ЧАС обладают высокой бактерицидностью, но в пересчете на тонны балласта их применение экономически нецелесообразно.

Таким образом, препаратами выбора оказались представители полигуанидинов, широко используемые в настоящее время для дезинфекции в пищевой, промышленной, сельском хозяйстве, медицине и коммунально-хозяйственной сфере. Ярким представителем полигуанидинов является ДС «Биопаг – Д», рекомендованный к применению Роспотребнадзором в отношении широкого спектра патогенных микроорганизмов.

Впервые проведены серии опытов по подбору рабочих концентраций «Биопага – Д» для деконтаминации судового балласта в отношении тест-микроорганизмов, регламентированных правилом D – 2 Конвенции и Руководством Р.4.2.2643-10 «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности».

Предварительно полученные результаты исследований позволили предложить использование «Биопага – Д» в качестве ДС для деконтаминации балластной воды и разработать различные методы деконтаминации: орошение порожних балластных танков, внесение рабочих концентраций в наполненные балластные танки, комбинированный метод. В дальнейшем планируется проведение более глубокого исследования «Биопага – Д» и анализ экономических затрат на обработку данным ДС одного судна.

### **Микробиологический пейзаж осадков судов смешанного «река–море» плавания**

**Водяницкая С.Ю., Ежова М.И., Лях О.В., Сергиенко О.В., Рыжова А.А., Судьина Л.В., Баташев В.В., Полева М.В.**

*Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

В 2004 г. Международной Морской Организацией и Комитетом по защите морской среды принята Международная конвенция о контроле за судовыми балластными водами и осадками и управлению ими, к которой Россия присоединилась в 2012 году.

Согласно Конвенции осадками называют твердую фазу вещества, выпавшую из балластных вод внутри судна. В стандарт качества балластных вод судов, осуществляющих управление балластом и осадками, включены индикаторные микробы, сброс которых не превышает установленных концентраций: токсигенный вибрион холеры 01 и 0139 с менее чем 1 колониеобразующей единицей (КОЕ) на 100 мл или менее 1 КОЕ на 1 грамм (сырого веса) образцов зоопланктона; кишечная палочка – менее 250 КОЕ на 100 мл, кишечные энтерококки – менее 100 КОЕ на 100 мл.

При анализе доступной литературы описание исследований осадков судового балласта на соответствие стандарту качества Конвенции нами не обнаружено.

Впервые в 2016 г. специалистами института были исследованы осадки судов, прибывающих в порты

Ростовской области, на наличие *V. cholerae* и других микроорганизмов. Видовая принадлежность подтверждена методом MALDI-TOF масс-спектрометрии (с показателями Score от 1.765 до 2.546). Из балластных цистерн 12 судов были выделены 18 видов микроорганизмов, относящихся к родам *Vibrio* (*V. cholerae* non – O1/ non – O139, *V. vulnificus*, *V. fluvialis*, *V. parahaemolyticus*, *V. navarrensis*, *V. alginolyticus*, *V. orientalis*, *V. pacinii*, *V. diazotrophicus*, *V. pectenicida*) и *Bacillus* (*Bac. cereus*, *Bac. halmapalus*, *Bac. horikoshii*, *Bac. licheniformis*, *Bac. pumilus*, *Bac. firmus*, *Bac. pseudofirmus*, *Bac. mycoides*). Обнаружение патогенных и непатогенных вибрионов и антракоидов в балластных осадках свидетельствует о возможности их накопления и последующей контаминации акваторий портов балластными водами судна. Однократно зарегистрированы *Escherichia coli*, *Aeromonas salmonicida*, *Aeromonas eucrenophila*, *Shewanella putrefaciens*.

Исходя из вышеизложенного, судовые осадки следует рассматривать как одну из форм сохранения представителей микробных сообществ, поэтому исследования в данном направлении необходимо продолжить.

## Информационное обеспечение эпидемиологического надзора в г. Москве

Волкова Н.А., Соловьев Д.В.

Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве, Москва

Основным направлением совершенствования эпидемиологического надзора в настоящее время является разработка и внедрение современных программных продуктов мониторинга и прогнозирования эпидемической ситуации.

С 1999 года в Москве функционирует автоматизированная информационная система «ОРУИБ», которая позволяет иметь оперативный доступ всех участников системы к полной и достоверной информации о состоянии инфекционной заболеваемости в городе и проводить ретроспективный и оперативный анализ заболеваемости.

В 2014 году ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» при поддержке Управления Роспотребнадзора по городу Москве и Департамента здравоохранения города Москвы проведена комплексная модернизация автоматизированной информационной системы «ОРУИБ». Одной из основных причин модернизации явилось увеличение численности населения Москвы по сравнению с 90-ми годами и как следствие пропорциональное увеличение заболеваемости. В ходе модернизации был кардинально изменен способ передачи информации. Передача по телефону заменена электронной регистрацией случая заболеваний в медицинской организации, подключенной к серверу ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве». Автоматизированной информационной системой «ОРУИБ» охвачены все медицинские организации г. Москвы, независимо от форм собственности и ведомственного подчинения. Доступ к базе данных для ввода информации в электронную карту ин-

фекционного больного (аналог ф. 058/у) стал круглосуточным. Модернизация позволила создавать собственный реестр больных, статическую обработку сведений и их анализ. Программа позволяет обмениваться данными о заболеваемости пациентов между различными медицинскими организациями с целью своевременного проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах инфекционных заболеваний. В процессе модернизации обеспечена информационная безопасность и защита персональных данных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации самой системы и отдельных рабочих мест.

Таким образом, существующая в настоящее время общегородская автоматизированная информационная система по регистрации и государственному учету инфекционных заболеваний – это очередной шаг на пути формирования качественно нового уровня использования информационно-коммуникационных технологий в управлении здравоохранением в части оценки и прогнозирования состояния здоровья населения.

## Менингит ротавирусной этиологии в практике инфекциониста

Воробьева М.А., Сидоренкова Е.В., Назарова Л.В., Козлова М.П., Зубаров П.Г., Хонин М.З.

Инфекционная больница №23, Нижний Новгород

В настоящее время бесспорную значимость в этиологии инфекционных заболеваний имеют вирусные возбудители. В ряде публикаций отмечаются сообщения о внекишечных проявлениях ротавирусной инфекции с поражением сердца, печени и ЦНС.

Приводим клиническое наблюдение ребенка с ротавирусной инфекцией. Больная А. 4-х лет находилась на лечение в инфекционной больнице 15 дней с диагнозом: «Ротавирусная инфекция: серозный менингит, гастроэнтерит тяжелой формы». Из анамнеза заболевания известно, что ребенок заболел остро – появилась боль в животе, слабость, со вторых суток отмечались повышение  $t^{\circ}C$  тела до 39,00, повторная рвота (до 4-х раз), однократный жидкий стул. Девочка госпитализируется с предварительным диагнозом: острая кишечная инфекция. При первичном осмотре отмечается вялость и заторможенность. Менингеальные симптомы отрицательные. Мочилась за сутки 2-кратно, стула не было. Результаты биохимических анализов – в пределах референсных значений, в ОАК – относительный нейтрофилез. Назначено обследование на возбудители ОКИ, лечение – парентеральное введение глюкозо-солевых растворов, сорбенты и биотерпия. С вечера 3-го дня от начала заболевания отмечаются угнетение сознания, появление менингеальной симптоматики. Ребенок переводится в ОРИТ, где проводится диагностическая люмбальная пункция. В ликворограмме – цитоз 40 кл в 1 мкл (Lym – 88%, Ne – 12%), белок 0,25 г/л, глюкоза 4,6 ммоль/л, молочная кислота 1,5 ммоль/л, хлориды 95 ммоль/л. На фоне проводимой терапии (сосудистой, нейрометаболической, противоотечной в режиме умерен-

ной дегидратации) состояние стабилизировалось к началу вторых суток лечения. На 6-й день лечения пациентка переведена в отделение нейроинфекций, менингеальные симптомы положительные, очаговой симптоматики нет. В динамике менингеальная симптоматика и цефалгический синдром купированы к 10 дню лечения.

По результатам лабораторного обследования в кале обнаружен антиген ротавируса гр.А. Ликвор исследовали методом ПЦР на РНК энтеровируса, ДНК HSV I,II, CMV, EBV, HHV6, – результат отрицательный. С помощью тест системы «АмплиСенсОКИ-скрин» выявили РНК ротавируса гр.А в ликворе, результат подтвердили в независимой лаборатории.

## Эффективность Интерферон альфа-2b + Ацикловир + Лидокаин в терапии первичного эпизода опоясывающего лишая

Воробьева Н.Н., Наумова Л.М., Голикова Е.В., Маслова И.И.

Пермский государственный университет им. акад. Е.А.Вагнера, Пермь  
Пермская краевая клиническая инфекционная больница ГБУЗ Пермского края, Пермь

Широкое распространение и высокая заболеваемость опоясывающим лишаем (ОЛ), развитие частых рецидивов и постгерпетической невралгии, особенно у лиц пожилого возраста, обуславливает актуальность поиска методов эффективной терапии.

**Цель:** оценка эффективности мази Интерферон альфа-2b + Ацикловир + Лидокаин в терапии ОЛ.

**Пациенты и методы.** В 2016 г. в краевой клинической инфекционной больнице г. Перми проведено проспективное клиническое исследование «случай-контроль». Все больные были разделены на 2 группы, сопоставимые по диагнозу, полу и возрасту. Группу «случай» составили 24 пациента (мужчин 11, женщин 13, средний возраст 61,8 лет), группу «контроль» – 24 пациента (мужчин 13, женщин 11, средний возраст 63,9 лет) с диагнозом опоясывающий лишай, средней тяжести. У всех обследуемых наблюдался первичный эпизод ОЛ с различной локализацией: в области туловища (34 чел.), конечностей (11 чел.), головы и шеи (25 чел.). Большинство больных (85,4%) имели сопутствующую патологию в виде поражения сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварения, онкологических заболеваний. Все пациенты получали противовирусную (ацикловир внутрь в дозе 400 мг 5 раз в день в течение 7 дней) и симптоматическую терапию. Больным группы «случай» дополнительно назначалась мазь Интерферон альфа-2b + Ацикловир + Лидокаин 5 раз в день курсом 7 дней для нанесения на поверхность поражения. Эффективность терапии оценивалась по продолжительности лихорадки, периода высыпаний, исчезновения симптомов локального воспаления и болевого синдрома.

**Результаты.** У пациентов группы «случай» по сравнению с группой «контроль» статистически достоверно

раньше наблюдалось прекращение появления новых элементов сыпи (через  $2,5 \pm 0,14$  дн. против  $3,2 \pm 0,16$ .), уменьшение отека, гиперемии (через  $3,0 \pm 0,22$  дн. против  $4,7 \pm 0,30$ ) и боли в месте поражения (через  $7,0 \pm 0,78$  дн. против  $9,2 \pm 0,58$ .). Период эпителизации эрозий происходил соответственно через  $2,7 \pm 0,26$  дн. и  $3,9 \pm 0,27$  ( $p < 0,05$ ). Полное купирование болевого синдрома в условиях стационарного лечения имело место у большинства (70,8%) обследованных из группы «случай» (в гр. «контроль» – у 49,9%). Продолжительность температурной реакции была одинаковой у лиц обеих групп ( $2,4 \pm 0,47$  дн. и  $2,7 \pm 0,33$ ,  $p > 0,05$ ).

**Заключение.** Применение мази Интерферон альфа-2b + Ацикловир + Лидокаин в комплексной терапии больных с ОЛ способствует более быстрому купированию клинических симптомов.

## Биопленки *Streptococcus pneumoniae*

Воропаев А.Д., Екатеринчев Д.А., Воропаева Е.А., Афанасьев С.С., Герасимов В.Н., Котов С.А.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора;  
Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболенск

Биопленки являются сообществами микроорганизмов, прикрепленными к поверхности и заключенными в матрикс, синтезируемый самими бактериями. Биопленки пневмококка считаются основной формой колонизации и персистенции в организме человека. Увеличение способности к адгезии, активация ряда защитных факторов ведут к снижению иммуногенности, экспрессии факторов патогенности. После адгезии начинается синтез матрикса, состоящего из белков, полисахаридов и ДНК. Матрикс обуславливает защиту от клеточного и гуморального иммунитета. В целом, у носителей наблюдается низкий уровень выработки провоспалительных цитокинов, и отсутствует воспалительная реакция при персистенции пневмококков. При определенных условиях часть микроорганизмов переходит в планктонный фенотип, увеличивается экспрессия факторов патогенности, повышается инвазивность, что способствует генерализации инфекции.

Большинство исследований биопленок проведено на стационарных или проточных моделях *in vitro*. В качестве основы используются абиогенные поверхности. Длительность существования и масштабы роста биопленок ограничены до 48 ч. в первую очередь из-за активации свойственных альфа-стрептококкам гидролитических механизмов. Лишь в некоторых случаях проточные модели позволяли сохранять рост биопленки до 9 дней. В отдельных исследованиях производилось культивирование биопленок на эпителии дыхательных путей, зафиксированном на абиогенной поверхности, что приближало эксперимент к условиям *in vivo*. Исследования *in vivo* подразумевают обнаружение биопленок в биопсийных образцах.

В нашем исследовании была создана проточная модель *in vitro*, в которой биопленки формировались на стекле. Производилось культивирование биопленок

штаммов *S. pneumoniae* серотипов 11А и 35В различной степени зрелости от 24 часов до 7 суток. Была проведена сканирующая электронная микроскопия образцов, которая показала наличие многослойных трехмерных структур пневмококков и внеклеточного матрикса. Штамм серотипа 35В образовывал более крупные и сложные структуры, чем 11А.

Дальнейшее изучение механизмов формирования биопленок позволит разработать более эффективные методы борьбы с пневмококковыми инфекциями.

## Характеристика основных причин низкого охвата вакцинацией новорожденных против гепатита «В»

Восканян Ш.Л., Гладкова Л.С., Тихонова И.А.

Городская клиническая больница им. Д.Д.Плетнева, Москва

Заболеваемость острым вирусным гепатитом «В» в России находится на низком уровне (2016г- 0,94 случаев на 100 тыс. населения). Наряду с этим, заболеваемость хроническим вирусным гепатитом «В» (впервые выявленным) остается на стабильно высоком уровне (2016 г. – 10,14 случаев на 100 тыс. населения).

**Цель:** определение основных причин низкого охвата вакцинацией новорожденных против гепатита «В» в роддоме г. Москвы.

**Материалы.** Проведен ретроспективный анализ 28 512 историй развития новорожденного (ф.097/у), журналов учета профилактических прививок (ф. 064/у) за 2012–2016 гг., анкетирование 44 матерей в возрасте от 24 до 36 лет о необходимости иммунизации в родильном доме.

**Результаты.** Охват вакцинацией против гепатита «В» новорожденных составил 66%. Побочные реакции не были зарегистрированы ни у одного ребенка.

Среди причин отсутствия вакцинации против гепатита «В» 35,3% составили временные медицинские отводы, которые были представлены внутриутробными инфекциями (74,7%), недоношенностью II–IV степени (13,0%), гемолитической болезнью новорожденных (среднетяжелые и тяжелые формы) (7,0%). Доля отказов матери составила 56–64%. В связи с отсутствием вакцины на 3 уровне «холодовой цепи» 5,2% новорожденных не были вакцинированы в роддоме в 2015 году.

Результаты анкетирования показали негативное отношение к иммунизации против гепатита «В» в роддоме 27% матерей. Свое мнение они объясняли большим количеством информации о вреде прививок для здоровья, наличием осложнений после иммунизации и даже отсутствием смысла. Приоритетными источниками информации для родителей являются интернет, СМИ, знакомые и родственники.

Таким образом, для достижения высоких показателей вакцинации новорожденных против гепатита «В» следует организовать бесперебойную поставку вакцины на 3-м уровне «холодовой цепи», принять меры для сокращения отказов матери путем ежемесячного контроля

охвата вакцинацией новорожденных, проведения занятий с врачами неонатологами и средним медицинским персоналом по иммунопрофилактике новорожденных, проводить непрерывную и эффективную санитарно-просветительную работу о важности и необходимости иммунизации в средствах массовой информации, школах, институтах, женских консультациях и родильных домах.

## Антибактериальные свойства катионов меди и цинка в культурах *Streptococcus pyogenes* и *Streptococcus agalactiae*

Вострова Е.И., Сарычева М.А., Кисиль С.В., Анисимов В.В., Востров А.В., Чекнёв С.Б.

Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

Токсическое действие катионов меди и цинка на микроорганизмы служит одним из важных факторов защиты организма хозяина от патогенных бактерий и повышения его устойчивости к инфекционным заболеваниям.

Ранее установлено, что примененные в миллимолярных концентрациях катионы меди реализуют бактерицидное действие в отношении клеток *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*. Катионы цинка преимущественно опосредуют бактериостатические эффекты. В физиологических (микромолярных) концентрациях катионы цинка проявляют токсические свойства в отношении бактерий *S. aureus*, катионы меди обеспечивают достижение полного бактерицидного эффекта в культурах *S. aureus* и *P. aeruginosa*, подвергнутых метаболическому стрессу.

**Целью** работы явилась оценка антибактериального действия миллимолярных концентраций катионов меди и цинка, примененных в виде сульфатов или хлоридов в культурах *S. pyogenes* и *S. agalactiae*.

Показано, что в культуре клеток *S. pyogenes* катионы меди и цинка реализуют выраженное антибактериальное действие, оцениваемое по диаметру зоны задержки роста. При этом активность катионов цинка в 1,2–1,7 раза ( $p < 0,001$ – $0,1$ ) превосходит эффекты катионов меди. Посевы материала из зон задержки роста культуры в 67–85% случаев обнаруживают бактерицидное действие катионов меди и в 30% наблюдений – катионов цинка.

В отношении клеток *S. agalactiae* катионы меди и цинка также реализуют антибактериальное действие. Катионы цинка, примененные в виде сульфата, в 1,2–1,3 раза ( $p < 0,1$ ) активнее катионов меди. Хлорид меди реализует более выраженное антибактериальное действие, чем хлорид цинка. Посевы материала из зон задержки роста культуры в 48–67% случаев обнаруживают бактерицидное действие катионов меди. Эффекты катионов цинка в большей части наблюдений характеризуются как бактериостатические.

В целом, бактерии *S. pyogenes* проявляют более высокую, чем *S. agalactiae*, чувствительность к токсическому действию катионов меди и цинка, оцениваемому по зонам

задержки роста. Одновременно, в отличие от *S. agalactiae*, они в значительной части наблюдений подвержены бактерицидному воздействию катионов цинка.

## К вопросу эпидемиологии и профилактики листериоза

Вязовиченко Ю.Е., Гришин И.А.

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

Листериоз (листереллез, болезнь реки Тигр, нейреллез, гранулематоз новорожденных) – сапрозоонозное инфекционное заболевание животных и людей с преимущественно фекально-оральным (контактным, аспирационным и вертикальным) механизмом заражения, поражающее преимущественно новорожденных, беременных и иммуносупрессивных лиц. Отличается клиническим полиморфизмом – от латентной инфекции до тяжелых поражений нервной системы, сепсиса и высокой летальности. Инкубационный период варьирует в широком диапазоне – от 3 до 70 дней (от 1–2 дней до 2–4 нед., изредка до 1,5–2 мес.).

Возбудитель заболевания впервые выделили Д. Мюррей, Р. Уэбб и М. Стоун (1926) от больных кроликов и морских свинок в питомнике Кембриджского Университета. В 1940 г. по предложению У.Пири возбудитель в честь Джозефа Листера был назван *Listeria monocytogenes*, а болезнь – листериозом.

В истории изучения листериоза наиболее важным является третий период – 80-е годы XX в. и по настоящее время. Он характеризовался многочисленными эпидемическими вспышками и спорадическими случаями в США, Великобритании, Швейцарии, Канаде, Франции, связанными с употреблением готовых продуктов пищевой индустрии (сыры, особенно мягкие, мясные полуфабрикаты, салаты и др.), после чего листериоз стали рассматривать как одну из важных пищевых инфекций в мире, в т.ч. и в нашей стране с выраженной весенне-летней сезонностью.

В РФ листериоз официально регистрируется с 1992 г., заболеваемость носит преимущественно спорадический характер. Число зарегистрированных случаев невелико (50–80 б-х ежегодно), а наблюдающееся в настоящее время и прогнозируемое в будущем повышение заболеваемости листериозом обусловлено высокими адаптивными свойствами листерий, их способностью к размножению в абиотической среде, увеличением в человеческой популяции доли пожилых людей, лиц с различными иммунодефицитами и др.

Специфической профилактики листериоза у людей нет; неспецифическая включает контроль за продуктами питания и санитарно-просветительную работу среди населения. Для профилактики листериоза новорожденных – обследуют женщин с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, а также имеющих постоянный контакт с животными, в акушерских стационарах во избежание ИСМП необходим мониторинг листерий. В населенных пунктах – защита водисточников и предприя-

тий общественного питания от грызунов согласно соответствующим инструктивно-методическим документами.

## Исследование особенностей корреляции динамики распространения ВИЧ-инфекции и наркопотребления в РФ

Вязовиченко Ю.Е., Миндлина А.Я., Коршунов В.А.

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

Как показало 20-летнее исследование динамики наркомании, в значительной степени определяет и динамику заболеваемости ВИЧ-инфекцией в РФ. Было выявлено, что имеется сильная положительная корреляционная связь между многолетней динамикой заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркомании ( $r = 0,76, p < 0,001$ ), а также сильная положительная корреляционная связь между многолетней динамикой заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркопотреблением с вредными последствиями ( $r = 0,68, p < 0,05$ ). Так как между началом употребления наркотиков с вредными последствиями и регистрацией заражения ВИЧ-инфекцией, как правило, имеется временной период, при проведении корреляционного анализа нами был введен временной шаг в 1 год (показателю распространенности потребления наркотиков с вредными последствиями за год  $n$  соответствует показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией за год  $n + 1$ ). В результате коэффициент корреляции между распространенностью потребления наркотиков с вредными последствиями и заболеваемостью ВИЧ-инфекцией достиг  $r = 0,93, p < 0,001$ .

Следствием высокой распространенности наркомании и наркопотребления с вредными последствиями является неблагоприятная динамика и негативных медицинских последствий, при этом наблюдается рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией со средним темпом 26,1% в год (по данным за период 2004–2014 гг.). В регионах с более высоким уровнем распространенности наркомании (Самарская, Иркутская, Новосибирская, Кемеровская области и др.) наблюдаются и наиболее высокие уровни заболеваемости ВИЧ-инфекции. С целью анализа взаимосвязи уровня «наркотизации» (заболеваемость, распространенность наркомании, распространенность потребления наркотиков с вредными последствиями) с масштабом негативных медицинских последствий наркомании (заболеваемость ВИЧ-инфекцией, смертность от употребления наркотиков) нами был проведен соответствующий корреляционный анализ. Выявлена положительная корреляционная зависимость умеренной силы между заболеваемостью ВИЧ-инфекцией и распространенностью наркомании ( $r = 0,65, p < 0,001$ ), положительная корреляционная связь умеренной силы между заболеваемостью ВИЧ-инфекцией и заболеваемостью наркоманией ( $r = 0,52, p < 0,001$ ); положительная корреляционная зависимость умеренной силы между заболеваемостью ВИЧ-инфекцией и распространенностью потребления наркотиков с вредными последствиями ( $r = 0,59, p < 0,001$ ).



## Холерные бактериофаги, перспективные в лабораторной диагностике холеры

Гаевская Н.Е., Тюрина А.В.

Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Холера продолжает оставаться проблемой мирового здравоохранения. Это определяет необходимость постоянного мониторинга холеры как одного из основных компонентов эпидемиологического надзора на глобальном и территориальных уровнях. Для индентификации холерных вибрионов прочно вошел в практику метод определения фагочувствительности изучаемых культур. Но в настоящее время появилось большое число резистентных штаммов к диагностическим препаратам. Поиск новых рас холерных фагов актуален и является эффективным, простым и надежным способом подтверждения специфических свойств возбудителя холеры. Использование метода фаговой диагностики исключает применение дорогостоящей аппаратуры и большие материальные затраты. Техническая простота и доступность, отличают его и позволяют в кратчайший срок (12–18 часов) получить ответ.

**Целью** нашей работы стало изыскание новых рас холерных фагов и изучение перспективы их практического использования.

В работе использовано 360 штаммов *Vibrio cholerae* биовара El Tor, выделенных из различных источников и в разные годы, а также 43 штамма *Vibrio cholerae* Classical. В исследование были взяты как типичные культуры *Vibrio cholerae* El Tor, так и измененные варианты (RO, RS). Из изученных 25 холерных фагов наиболее перспективными для конструирования фагового препарата являются четыре бактериофага, спектр литической активности которых составлял у фага El 1 – 57,5%, фага O1 – 64,6%, фага El 2 – 66,3%, фага Cl – 83,3%. Из числа взятых штаммов 32 культур (7,9%) сохранили устойчивость ко всем фагам. Специфичность фагов подтверждена на большом наборе представителей близкородственных микроорганизмов семейств *Vibrionaceae*, *Pseudomonadaceae*, *Enterobacteriaceae*, которые не лизировали испытуемые фаги.

По данным электронно-микроскопического исследования новые холерные бактериофаги относились по морфологии корпускул: фаги O1, El 1 и фаг Cl к III морфогруппе и типу C семейства *Podoviridae*; фаг El 2 к V морфогруппе и типу A семейства *Myoviridae*.

Предлагаемые бактериофаги имеют различный спектр литической активности в отношении холерных вибрионов. Для размножения и контроля новых рас диагностических бактериофагов были подобраны новые авирулентные тест-штаммы. Анализ полученных результатов показал, что изученные холерные фаги, обладающие высокой литической активностью, могут быть использованы для диагностики штаммов холерных вибрионов O1 серогруппы.

## Поражение почек у женщин, больных бруцеллезом

Гаджиева Л.А., Ахмедов Д.Р., Магомедова С.А.

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала

Бруцеллез остается одной из серьезных проблем современной инфектологии, особенно в регионах с животноводческой ориентацией сельского хозяйства. Напряженность современной эпидемиологической ситуации по бруцеллезу в России, в том числе и в Республике Дагестан, обусловлена изменением технологий ведения животноводства.

Известно, что для бруцеллеза характерно вовлечение в патологический процесс почти всех органов и систем.

**Цель работы.** Клинико-функциональная оценка состояния почек у женщин, больных бруцеллезом.

**Материалы и методы.** В исследование вошли 180 женщин в возрасте 15–50 лет, из которых у 150 диагностировался бруцеллез различных клинических форм и 30 практически здоровых женщин того же возраста.

**Результаты исследования.** Проведенные исследования показали, что у 41 (27,3%) женщины, больной бруцеллезом, были выявлены клинико-функциональные нарушения состояния почек. У 14% больных с бруцеллезной нефропатией на МРТ выявлялась картина хронического пиелонефрита. У 33,3 5 больных бруцеллезом изменений при УЗИ почек. Допплерографически удается выявлять усиление сосудистой сети в почках только у 4,7% больных бруцеллезной нефропатией женщин. Также были отмечены симптомы поражения почек в виде протеинурии и лейкоцитурии при пробе Нечипоренко.

**Заключение.** Целенаправленная клиническая, лабораторная и инструментальная оценка состояния почек у женщин больных бруцеллезом позволила установить их вовлечение в патологический процесс, при этом поражение почек при бруцеллезе отличается малосимптомностью.

## Иммунный статус женщин, больных бруцеллезной нефропатией

Гаджиева Л.А., Ахмедов Д.Р., Тагирбекова А.Р.

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала

Бруцеллез представляет собой мировую проблему для здравоохранения, животноводства и экономики. Его значение для общественного здравоохранения объясняется прямой или косвенной передачей инфекции от зараженных животных человеку, что приводит к заболеванию, инвалидности и потери трудоспособности. Среди многих заразных заболеваний особенно большую угрозу для здоровья человека представляет бруцеллезная инфекция, которая поражает многие системы жизнеобеспечения, нарушает функции сосудистой, пищеварительной, мочеполовой систем и системы воспроизводства. Иммунитет при бруцеллезе относительно напряженный и формируется

медленно. Ведущее значение в иммунной защите при бруцеллезе играет клеточный иммунитет.

**Цель работы.** Оценка цитокинового статуса у женщин детородного возраста, больных бруцеллезом.

**Материалы и методы.** В исследование вошли 180 женщин в возрасте 15–50 лет, из которых у 150 диагностировался бруцеллез различных клинических форм и 30 практически здоровых женщин того же возраста.

**Результаты исследования.** Проведенные исследования показали, что медиана ИЛ-1 $\beta$  у женщин с бруцеллезной нефропатией в 5 раз выше, чем у здоровых. У части больных острым и хроническим бруцеллезом превышение от нормы может быть до 6 раз. Сравнительный анализ уровня ФНО- $\alpha$  в группах больных бруцеллезом и здоровых женщин показал, что на фоне бруцеллезной нефропатии у женщин отмечается 3-кратное превышение медианы уровня провоспалительного цитокина ФНО- $\alpha$  относительно медианы в норме. Результаты сравнительного анализа уровня ЦИК в группах больных бруцеллезом и без него показали, что медиана ЦИК у женщин с острым и хроническим бруцеллезом в 3 раза выше, чем у здоровых женщин, а при подостром – в 1,5 раза выше. При этом разница уровней ЦИК в крови у больных женщин была достоверной по отношению к нормальному уровню.

**Заключение.** Результаты проведенного сравнительного анализа показателей иммунитета свидетельствуют о том, что тяжесть течения бруцеллеза у женщин с поражением почек имеет связь с иммунным статусом больных.

## Опыт лечения препаратами Паритапревир/Омбитасвир/Ритонавир и Дасабувир у пациентов с циррозом печени в исходе хронического вирусного гепатита С

Гайфуллина Э.Г.<sup>1</sup>, Усова Н.В.<sup>1</sup>, Созинова Ю.М.<sup>2</sup>, Петрушкина Е.Н.<sup>2</sup>, Подряднова Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казанская государственная медицинская академия – филиал РМАНПО, Казань;

<sup>2</sup>Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А.Ф.Агафонова, Казань

**Цель:** оценить эффективность и безопасность терапии препаратами паритапревир/ омбитасвир/ритонавир и дасабувир у пациентов с циррозом печени (ЦП) в исходе хронического вирусного гепатита С (ХГС).

**Материалы и методы.** Обследована группа пациентов из 10 человек в возрасте от 39 до 74 лет, из них 5 мужчин и 5 женщин. Диагноз ХГС устанавливался методом ПЦР с определением РНК вируса гепатита С (ВГС) в количественном варианте. Цирроз печени диагностировали по данным клинического обследования, результатам УЗИ органов брюшной полости, эластометрии печени на аппарате «Фиброскан», степени тяжести ЦП по шкале Чайлд-Пью. Длительность противовирусной терапии (ПВТ) составила 12 недель с клинико-лабораторным обследованием на 4, 8 и 12 неделях лечения и 12, 24 неделях после завершения ПВТ.

**Результаты.** Все пациенты были инфицированы 1b генотипом ВГС. Исходно у 5 (50%) больных была высокая вирусная нагрузка РНК ВГС. У 7 пациентов был выставлен класс А, у 3 – класс В ЦП по шкале Чайлд-Пью (менее 9 баллов). До начала терапии средний уровень АЛТ составил  $101,8 \pm 14,7$  МЕ/мл, ПТИ –  $71 \pm 8,13\%$ , альбуминов –  $35,2 \pm 1,41$  г/л, тромбоцитов –  $75 \pm 9,34 \times 10^9$ /л. Вирусологический ответ (ВО), как неопределяемая РНК ВГС, был получен у 3 (30%) пациентов на 4 неделе лечения и у 10 (100%) на 12 неделе лечения. Устойчивый вирусологический ответ (УВО) на 12 и 24 неделях после завершения лечения достигнут у 7 и 2 пациентов соответственно, что составило 100% из числа прошедших данные периоды наблюдения. Кроме того, был получен биохимический ответ как нормализация АЛТ в среднем до  $22,0 \pm 5,41$  МЕ/мл к 8 неделе лечения. Из нежелательных явлений (НЯ) во время ПВТ чаще всего наблюдалась слабость – у 4 пациентов, а также головная боль – у 2 и кожный зуд у 1 пациента. Из гематологических НЯ в 2 случаях отмечалась гипербилирубинемия более 35 мкмоль/л, тромбоцитопения менее  $50 \times 10^9$ /л.

**Выводы.** ПВТ паритапревиром/омбитасвиром/ритонавиром и дасабувиром показала высокую эффективность у пациентов с циррозом печени класса А и В: у всех пациентов получен ВО на 8 неделе и на момент окончания терапии, у 7 (100%) УВО (12) и у 2 (100%) УВО (24). В целом отмечалась удовлетворительная переносимость, за время терапии не были зарегистрированы серьезные нежелательные явления, а наблюдаемые нежелательные явления не потребовали досрочного завершения лечения.

## Роль экзамена при освоении клинической дисциплины

Галиева А.Т., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н., Старостина В.И., Хасанова Г.М.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

В настоящее время предъявляются очень высокие требования к подготовке будущих врачей. В нашем ВУЗе с 2011 года ввели рейтинговую систему оценок знаний, где учитываются средняя оценка по практическим навыкам, в конце практических занятий с преподавателем и при проведении собеседования на экзамене.

Вместе с тем экзамен – это дальнейшее обучение и воспитание студентов в оценочной ситуации. Будет ли проводиться экзамен по билетам или в виде беседы, во всех случаях преподаватель выступает как учитель, воспитатель, ученый и организатор.

Подготовку к экзамену (текущую и непосредственную) преподаватель направляет так, чтобы способствовать формированию личности специалиста, глубокому и обстоятельному усвоению программы курса. Предстоящая оценка знаний отдельных студентов и всей группы активизирует мотивы их познавательной деятельности, обостряет ответственность за качество знаний. Ожидание

оценки воздействует на студентов в двух направлениях: в плане мотивации, переживаний и в плане активизации действий, направленных на повышение качества результатов учения. И рейтинговая оценка конечно, с одной стороны как стимулирует при подготовке к устному собеседованию, так и оказывает ложное впечатление об отсутствии необходимости подготовке к экзамену. Такой вариант срabатывает, если рейтинговая оценка оказывается положительной и студент успокаивается, и при устном ответе показывает неудовлетворительные знания. А рейтинговая оценка оказывается выше той, которая оказалась в ходе собеседования. Возникает дилемма: как быть, в пользу студента выставлять положительные оценки, или все-таки снижать рейтинговую оценку. В каждом конкретном случае возникают различные непростые решения, которые приходится решать коллегиально.

## **Заболееваемость энтеровирусной инфекцией в Республике Башкортостан**

**Галиева А.Т., Валишин Д.А., Дмитриев А.С., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н., Старостина В.И., Хасанова Г.М.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

По современным представлениям термин энтеровирусная инфекция объединяет группу заболеваний, вызываемых многочисленными вирусами рода *Enterovirus* и *Parechovirus* семейства *Picornoviridae*. За последние четыре года отмечается неблагоприятная ситуация по заболеваемости во многих странах зарубежья, что создает угрозу завоза и повышения заболеваемости в нашей стране. Соотношение числа случаев клинически выраженного заболевания и бессимптомного течения инфекционного процесса составляет как минимум 1 : 100–1000. В России эпиднадзор за энтеровирусной инфекцией введен с 2006 года. В Республике Башкортостан учет заболеваемости начат с 2008 года. За 2016 год наблюдался подъем заболеваемости данной вирусной инфекцией, что объяснялось затяжным купальным сезоном практически до сентября месяца. Это благоприятствовало созданию условий для ведущей водной передачи энтеровирусов и появлению различных многообразных клинических форм инфекции. Так при генотипировании 10 проб мазка из зева и фекалий от больных детей были выделены следующие типы энтеровирусов. Типичный вариант энтеровирусной инфекции герпангина была ассоциирована с ЕСНО25, ЕСНО30, Коксаки В2, Коксаки А10. При развитии энтеровирусной диареи (вирусный гастроэнтерит) обнаружены были ЕСНО18, ЕСНО30 и энтеровирусы 71 С1. В одной пробе от больного с респираторной формой энтеровирусной инфекции выделен вирус Коксаки А4.

Таким образом, энтеровирусы, вызывая разнообразные клинические формы, остаются до сих пор удивительными кишечными вирусами с молекулярным и клиническим многообразием проявлений.

## **Вспышка геморрагической лихорадки с почечным синдромом в г. Уфе**

**Галиева А.Т., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н., Старостина В.И.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом остается актуальной краевой природно-очаговой инфекцией нашего региона. Заболеваемость имеет волнообразную кривую заболеваемости, связанные с климатическими изменениями, численностью грызунов, проведением эффективной дератизационной обработки прилесков и окраин населенных пунктов. В последние годы наблюдается смещение сезонности заболевания на осенние месяцы. Это связано с одной стороны, активной весенней дератизационной обработкой природных очагов, так и постоянной просветительской работой среди населения перед началом дачного сезона. В текущем году с 2016 по 2017 год заболеваемость ГЛПС имела тенденцию к повышению по сравнению с аналогичным периодом. Наблюдались вспышки заболеваемости с промышленным типом заражения. Так, в Демской подстанции среди работников, обслуживающих железные пути, и служащих охранного предприятия, наблюдалось 16 случаев заболевания ГЛПС. Все пациенты заболели в январе месяце, после посещения производственного посещения, в нижних этажах которого были складированы разные предметы. Из них 12 больных находились на стационарном лечении в ГБУЗ РБ ИКБ №4 г. Уфа.

Все заболевшие мужчины в возрасте 34–48 лет. Заболевание во всех случаях протекало в типичной циклической форме, лихорадочный период сменялся олигоанурическим и затем переходил в полиурии. Максимальные значения азотемии в разгаре заболевания доходило до 670 мкмоль/л, через 3–4 дня с тенденцией к снижению. Ни у одного пациента не наблюдалось осложненного течения ГЛПС. Все были выписаны после 20–21-го дня болезни в конце полиурического периода с рекомендацией по диспансерному наблюдению в течение 1 месяца.

Таким образом, настороженность о возможности ГЛПС необходимо иметь в течение круглого года, обращая внимание на эпидемиологические предпосылки заражения, особенно при появлении вспышечной заболеваемости.

## **Случай вирусного гепатита Е в эндемичном регионе**

**Галицина Л.Е., Егорова Е.Н.**

*Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль*

В настоящее время вирусный гепатит Е вновь привлекает большое внимание. До недавнего времени считалось, что гепатит Е распространен на территориях с тропическим и субтропическим климатом. Однако в послед-

ние годы появились публикации о регистрации этого заболевания как на эндемичных, так и на неэндемичных территориях.

Ниже приводим клиническое наблюдение вирусного гепатита Е у пациентки, проживающей в неэндемичном регионе.

Больная К., 60 лет. Находилась на лечении в инфекционной больнице с 13.10.2016 по 25.10.2016. Заболевание началось с подъема температуры тела до 38°C, которая наблюдалась в течение 3 дней. Беспокоили слабость, недомогание, зуд кожи. Через несколько дней заметила потемнение мочи и желтушное окрашивание склер.

Из эпидемиологического анамнеза: ест немытые овощи и фрукты, в другие регионы не выезжала. Контакт с инфекционными больными отрицает.

При осмотре кожные покровы и склеры иктеричны. Сердечно-сосудистая и дыхательная системы без особенностей. Живот мягкий, безболезненный. Печень на 2,0 см ниже края реберной. Моча темного цвета.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,3 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 136 г/л, лейкоциты  $6,0 \times 10^9/л$ , сегментоядерные нейтрофилы – 72%, лимфоциты – 24%, эозинофилы – 1%, моноциты – 3%, СОЭ – 20 мм/ч.

Общий анализ мочи: удельный вес 1030, белок, сахар – нет, лейкоциты 1-1-2 в п/з, желчные пигменты положительные.

Биохимический анализ крови: билирубин общий – 149,9 мкмоль/л, прямой – 126,0 мкмоль/л, непрямой 23,9 мкмоль/л, АСТ – 1683,9 ед/л, АЛТ – 1277,4 ед/л. А-HEV Ig M (+). УЗИ органов брюшной полости: увеличение печени, диффузные изменения поджелудочной железы, утолщенность стенок желчного пузыря.

За время пребывания в стационаре наблюдалась положительная динамика: стала меньше беспокоить слабость и зуд кожи.

На 13-й день госпитализации состояние больной удовлетворительное, жалоб нет, кожа и склеры обычной окраски. Печень по краю реберной дуги. Моча светлая, кал окрашен. Биохимический анализ крови: билирубин общий – 22,3 мкмоль/л, прямой – 19 мкмоль/л, непрямой – 3,3 мкмоль/л, АСТ – 42 ед/л, АЛТ – 87 ед/л.

Таким образом у пациентки, проживающей в неэндемичном регионе, имел место вирусный гепатит Е. Приведенный пример может свидетельствовать о циркуляции вируса гепатита Е среди населения. Рекомендуем всем больным с желтушным синдромом в неэндемичном регионе проводить исследования крови на а – ВГЕ Ig M.

## Спектр микробного пейзажа ротоглотки при инфекционном мононуклеозе взрослых

Ганжа А.А., Авдеева М.Г., Триско А.А., Важнина Н.Е., Бекух Ф.А.

Кубанский государственный медицинский университет; Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

Инфекционный мононуклеоз – острое вирусное заболевание с разнообразными механизмами передачи, относящееся к оппортунистической группе инфекций и характеризующееся лимфоаденопатией, лихорадкой, поражением ротоглотки и широкой циркуляцией среди населения.

**Цель исследования.** Улучшить раннюю диагностику инфекционного мононуклеоза и его осложнений у взрослых на основе изучения частоты и спектра микробных ассоциаций в ротоглотке.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 106 историй болезни пациентов, госпитализированных в ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара в 2014–2015 гг.

**Результаты и обсуждения.** Среди заболевших мужчин было 66 (62,3%), женщин – 40 (37,7%). Средний возраст  $21,0 \pm 1,5$ . По социальному статусу больные распределились: работающие 36 (23,9%), студенты 51 (58,3%), не работают 19 человек (17,8%). Начало заболевания острое с высокой лихорадкой наблюдалось у всех больных. Лимфоаденопатия присутствовала в 100%, из них увеличение шейных лимфоузлов – у 87 (82,2%), подчелюстных у 70 человек (66,3%). Диагноз подтвержден серологическим методом и методом ПЦР. Обнаружены иммуноглобулины к вирусу Эпштейн-Барр (ВЭБ) класса М у 14 (13,2%), иммуноглобулины класса G – у 36 (33,9%), иммуноглобулины М и G – у 56 человек (52,8%). ДНК ВЭБ в крови определена у 54 (51,1%) больных. Атипичные мононуклеары выявлены у 96% пациентов.

Все заболевшие консультированы ЛОР-врачом; диагноз ангины выставлен 88 больным (83,1%), фарингит – 6 пациентам (5,6%), паратонзиллярный абсцесс – двоим (1,9%). Бактериологическим методом (посевы со слизистой ротоглотки и носоглотки) обследовано 96 человек (90,5%). Из них у 74 пациентов (77,1%) обнаружен рост микрофлоры. Выделены следующие культуры: *Streptococcus anginosus* – у 14 человек (19%), *Streptococcus pneumoniae* – у 18 человек (24%), *Staphylococcus aureus* – у 34 человек (46%), *Candida albicans* – у 8 человек (11%).

**Выводы.** В структуре госпитализированных больных с инфекционным мононуклеозом преобладают пациенты мужского пола, молодого трудоспособного возраста. У всех пациентов наблюдается тонзиллярный синдром. В посевах из зева преимущественно выявляются стафилококки (46%) и стрептококки (43%). Присутствие вирусно-бактериальной ассоциации в высоком проценте случаев (77%) может свидетельствовать о развитии иммунодефицита и усугублять течение процесса, что должно учитываться при назначении терапии.

## Влияние экологических факторов внешней среды на течение хронического вирусного гепатита С в регионах Приаралья

Ганиева О.Ф., Ташпулатова Ш.А., Якубов В.О.

Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

**Целью** исследования явилось изучение влияния экологических факторов на течение инфекции вирусного гепатита С (ВГС).

**Материалы и методы исследования.** С этой целью в период с 2015 по 2016 годы под нашим наблюдением находилось 40 больных. У данных больных проведен клинико-лабораторный анализ. Из них 20 (50,0%) больных с хроническим вирусным гепатитом С получавших лечения в клинике НИИЭМИЗ МЗ РУз (первая группа) и 20 (50,0%) больных получавших лечение в областном инфекционном больнице города Ургенча (вторая группа).

**Результаты исследования.** Из 20 больных первой группы 8 (40,0%) больных были мужского пола и 12 (60,0%) женского пола. Средний возраст больных составил  $45,8 \pm 2,3$  лет. У больных этой группы в 30,0% (6) случаев хронический инфекционный процесс протекал с минимальной активностью, в 65,0% (13) – средней активности и в 5,0% (1) – максимальной активности. У 7 (35,0%) больных этой группы выявлены различные сопутствующие заболевания: желчекаменная болезнь в 14,3% случаев, хронический холецистит – 42,9%, хронический панкреатит – 28,6%, язва двенадцатиперстной кишки в 14,3% случаев. Койка дней в среднем составило  $18,6 \pm 1,8$  дней. При анализе клинических симптомов первой группы выявлено, что у этих больных болезнь протекало преимущественно с астеновегетативным синдромом и внепеченочными проявлениями болезни ( $p < 0,05$ ). При анализе лабораторных данных выявлено преимущество цитолитического синдрома ( $p < 0,05$ ). У больных второй группы выявлено статистически достоверное превалирование женщин (70,0%) над мужчинами (30,0%). Средний возраст больных составил  $39,2 \pm 2,7$  лет. У больных второй группы в 10,0% (2) случаев хронический инфекционный процесс протекал с минимальной активностью в 75,0% (15) – средней активностью и в 15,0% (3) – максимальной активностью. В 75,0% случаев выявлены различные сопутствующие заболевания: в виде желчекаменной болезни (53,3%), хронического холецистита (80,0%), хронического панкреатита (53,3%), мочекаменной болезни (26,6%), хронического пиелонефрита (46,7%). Койка дней в среднем составило  $22,4 \pm 2,1$  дней ( $p < 0,05$ ). У больных второй группы чаще встречались печеночные признаки в виде желтушности кожных покровов, потемнения мочи, увеличения в сыворотке крови количества общего билирубина.

**Выводы:** установлено, что на течение хронического вирусного гепатита С влияют экологические факторы внешней среды. В области Приаралья ХВГС преимущественно болеют женщины (70,0%) молодого возраста. Хронический процесс при этом имеет среднюю (75,0%) и высокую (15,0%) активности. В 75,0% случаев болезнь протекает с сопутствующими заболеваниями ЖКТ и мо-

чевыделительной системы, имеет затяжное течение процесса с превалированием печеночных признаков.

## Изучение влияния различных факторов на взаимосвязь между вирусом гриппа и композитами полипиррола в результате сорбционного взаимодействия

Гарина Е.О.<sup>1</sup>, Сапурина И.Ю.<sup>2</sup>, Кириллова Е.С.<sup>1</sup>, Бурцева Е.И.<sup>1</sup>, Иванова В.Т.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

<sup>2</sup>Институт высокомолекулярных соединений РАН, Санкт-Петербург

Данная работа является продолжением цикла работ, посвященных изучению сорбционного взаимодействия новых полимерных материалов с вирусами, вызывающими инфекционные заболевания. Ранее установлено, что вирусы гриппа и полиовирус активно сорбируются из водных сред на полипиррол (РРy) и полианилин (PANI) с уменьшением гемагглютинирующих (от 8 до 2048 раз) и инфекционных титров (от 6 до 1 lgТЦИД<sub>50</sub>). Цель данного исследования заключалась в рассмотрении процессов десорбции вирусов гриппа с РРy, поскольку для использования полимера в качестве сорбента и дальнейшей его утилизации необходимо установить, насколько сильна связь между РРy и сорбированным на него вирусом. В качестве факторов, разрушающих комплекс РРy+вирус, выбраны время элюции вируса в ФР, а также температурная и ультразвуковая (УЗ) обработка комплекса.

Для деконтаминации растворов проводилась стандартная сорбция (метод Ивановой В.Т. и др., 2009) вируса гриппа на РРy и РРy, модифицированный наночастицами серебра. Затем иммуносорбент (РРy+вирус) ресуспендировался в ФР и подвергался воздействиям различных факторов (время, температура, УЗ). Слабая десорбция вируса с иммуносорбента в ФР или ее отсутствие в течение 24 ч. при 4 и 22°C показывает, что связь «РРy+вирус» не ослабевает во времени. Термообработка комплексов в течение 30 минут при 25, 50, 100°C также не влияла на связь «РРy+вирус», поскольку после термообработки ГА-активность надосадка не регистрировалась в РГА, и инфекционная активность надосадка и осадка в культуре клеток MDCK не обнаружена. Наиболее активно элюция вируса происходила под действием УЗ (50–60 Гц/50 Кс) (15 минут). После чего ГА-активность надосадка в РГА составляла 8 ГАЕ. В тоже время инфекционность надосадка и осадка в культуре клеток MDCK не обнаружена. Это свидетельствует о десорбции и одновременном разрушении вируса гриппа под действием УЗ. Аналогичные результаты получены при совместном влиянии на комплекс температуры (30 минут при 25, 50, 100°C) и УЗ (15 минут). Отсутствие элюции активных вирусов из комплексов «РРy+вирус» в течение времени при различной температуре и после обработки УЗ, свидетельствует о надежной дезактивации патогенов в результате связывания с полимерным сорбентом.

## Бактериальная микрофлора послеоперационных ран в отделении сосудистой хирургии

Гладкова Л.С., Восканян Ш.Л., Шанина А.Г.

Городская клиническая больница им. Д.Д.Плетнева, Москва;  
Московский государственный университет пищевых производств, Москва

**Актуальность.** С каждым годом возрастает количество ангиохирургических вмешательств и сложных реконструктивных операций с использованием различных видов сосудистых трансплантатов. Однако, несмотря на успехи в лечении больных с облитерирующими заболеваниями аорты и артерий конечности, количество пациентов с послеоперационными гнойно-септическими осложнениями остается высоким. Среди факторов, инициирующих развитие госпитальных инфекций, немаловажное значение имеет характер и резистентность микрофлоры.

**Цель:** изучить бактериальную микрофлору послеоперационных ран в отделении сосудистой хирургии.

**Материалы.** Ретроспективно проанализировано 684 результата бактериологических исследований биоматериалов пациентов отделения сосудистой хирургии после оперативных вмешательств с 2009 по 2016 гг. В качестве биоматериалов использованы результаты анализов раневого отделяемого, крови, выпота, пунктата. Видовую идентификацию микроорганизмов проводили в соответствии с Определителем бактерий Берджи (1997). Резистентность бактерий к антибиотикам определяли диско-диффузионным методом согласно МУК 4.2.1890-04.

**Результаты.** За анализируемый период выполнено 7813 операций у 6796 пациентов. Ведущими возбудителями нозокомиальных инфекций в сосудистой хирургии являются грамположительные микроорганизмы, которые составляют 76,6%. Наиболее частыми возбудителями раневой инфекции в реконструктивной сосудистой хирургии являются золотистый и эпидермальный стафилококки (62,2%), энтерококки (14,4%). Грамотрицательная микрофлора представлена, в основном, *E. coli* (7,6%), *Kl. pneumonia* (6,5%), *Ps. aeruginosa* (6,3%), *Acinetobacter sp.* (2,2%).

Доля метициллин устойчивых штаммов *St. aureus* (MRSA) составила 35%, в то время, как доля метициллин устойчивых штаммов *St. epidermidis* оказалась больше в 1,5 раза. Ванкомицин резистентные энтерококки не были выявлены. Кишечная палочка обладает высокой устойчивостью к ципрофлоксацину (92,9%) и не имеет резистентности к имипенему. Доля карбапенем устойчивых (CRKP) *Kl. pneumonia* составила 8,3%.

Результаты бактериологических исследований свидетельствуют о необходимости разработки новых подходов в профилактике и лечении больных с различными факторами риска развития раневой инфекции.

## Стенозирующий ларинготрахеит при респираторных инфекциях у детей

Гладышева М.А., Стоянова Н.Н., Бучко Н.П., Титова В.А., Киклевич В.Т.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;  
Ивано-Матренинская детская клиническая больница, Иркутск

Острый стенозирующий ларинготрахеит (ОСЛТ) занимает одно из ведущих мест среди причин обструкции дыхательных путей при острых респираторных инфекциях (ОРИ) у детей.

Под нашим наблюдением находилось 654 ребенка в возрасте от 3 месяцев до 14 лет. В возрастном аспекте преобладали дети от 1 года до 3 лет (72,4%), причем большинство составляли мальчики (71%). Все дети поступали в стационар по экстренным показаниям.

В большинстве случаев (93%) у детей регистрировался стеноз гортани I степени (компенсированной), который характеризовался острым началом, преимущественно в вечерние и ночные часы, осиплостью голоса, грубым кашлем и инспираторной одышкой на фоне выраженного беспокойства. Заболевание, как правило, не сопровождалось высокой лихорадкой, лишь в 30% случаев температура тела повышалась до 37,5–38,5°C. У 32 больных (4,8%) отмечался стеноз гортани II степени с синдромом дыхательной недостаточности в покое, при беспокойстве симптомы дыхательной недостаточности резко усиливались.

Все больные получали комплексное консервативное лечение. Глюкокортикостероиды (дексаметазон) применялись у всех больных, преимущественно парентерально, в разовой дозе 0,4–0,6 мг/кг. В большинстве случаев было достаточно однократного введения, у 68 пациентов (10%) требовалось повторное введение препарата. Неоднократное введение было необходимо при сохраняющейся клинике стеноза гортани, чаще у больных с поздней обращаемостью в стационар. Ингаляционный стероидный препарат – пульмикорт в разовой дозе 0,25 мкг получили 92 (14%) ребенка. Все дети получали ингаляции с 0,1% раствором адреналина и 3% раствором NaCl. Антибактериальную терапию получили 322 детей (49,2%), она была обусловлена выраженностью лихорадки (выше 38,5°C) и продолжительностью (более 2 суток), а также воспалительными изменениями со стороны крови (лейкоцитоз со сдвигом формулы влево).

Таким образом, в большинстве случаев ОСЛТ протекал в стадии компенсации. Комплексная терапия с применением ГКС приводила к быстрому положительному терапевтическому эффекту. Эффективность терапии во многом зависела от сроков обращаемости в стационар с момента начала заболевания. Разницы в эффективности парентеральной и ингаляционной формы стероидов не выявлено.

## Особенности эпидемического процесса инфекций, обусловленных резистентными микроорганизмами в инфекционном стационаре

Глазовская Л.С., Свистунова Т.С., Гамов О.Г., Печеник А.С., Глазовский Н.О.

Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;  
Городская клиническая больница №51 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Проведение мониторинга циркуляции возбудителей инфекционно-воспалительных заболеваний и состояния их резистентности к антимикробным препаратам является неотъемлемой частью эпидемиологического надзора в медицинской организации, позволяет осуществить оценку эпидемиологической обстановки, адекватности превентивных мер, а при необходимости их коррекцию.

**Цель исследования** – изучение особенностей эпидемического процесса инфекций, обусловленных резистентными микроорганизмами для повышения качества медицинской помощи.

**Материалы и методы исследования.** Результаты микробиологических исследований 48 856 проб от пациентов ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ за 2016 год. Идентификация культур, определение их чувствительности к антибиотикам производилась с использованием коммерческих тест-систем на бактериологических анализаторах «ATB Expression» и «WalkAway».

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, у пациентов при поступлении в отделения реанимации частота инфекций, вызванных *Kl. pneumoniae*, составила 60,87 [95% ДИ = 52,75–69,81] на 1000 пациентов, *Enterococcus spp.* – 41,74 [95% ДИ = 35,02–49,34], *E. coli* – 37,6 [95% ДИ = 31,22–44,86], *S. aureus* – 24,2 [95% ДИ = 19,13–30,22], *Acinetobacter baumannii* – 21,67 [95% ДИ = 16,87–27,39] соответственно, остальные микроорганизмы выделялись значительно реже. Доля антибиотико-резистентных возбудителей среди них составила: *Kl. pneumoniae*, продуцирующих БЛРС – 29,3%, *E. coli*, продуцирующих БЛРС – 1,27%, *P. aeruginosa*, резистентных к карбапенемам – 11,1%, MRSA – 9,2%, MRSE – 6,25%.

При низких показателях распространенности, инфекции, вызванные MRSA, у пациентов инфекционных отделений встречались в 3 раза реже, чем у пациентов отделений реанимации (OR = 3,35 ( $\chi^2 = 14,46$ ,  $p = 0,000$ )). Частота MRSA-инфекций у пациентов с ВИЧ-инфекцией многократно превышала частоту у пациентов без ВИЧ (OR = 46,84 ( $\chi^2 = 43,33$ ,  $p = 0,000$ )). У ВИЧ-инфицированных частота инфекций нижних дыхательных путей, обусловленных MRSA, составила 8,04 [95% ДИ = 3,24–16,49], инфекций кровотока – 1,73 [95% ДИ = 0,92–2,29], мочевыводящих путей – 1,64 [95% ДИ = 0,71–3,23] на 1000 пациентов.

**Выводы.** Таким образом, максимальная частота инфекций, вызванных антибиотико-резистентными штаммами, была обусловлена *Kl. pneumoniae*. Потенциальными

источниками MRSA-инфекции в инфекционном стационаре являлись больные с ВИЧ-инфекцией и пациенты, поступавшие в реанимационные отделения.

## Эпидемиологические особенности сепсиса в России в последние годы

Глушкова Е.В.<sup>1</sup>, Брико Н.И.<sup>1</sup>, Кокорина Е.П.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>2</sup>Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва

Ежегодно в мире регистрируется до 1,5 млн. случаев сепсиса и свыше 500 тыс. человек умирают. По данным последних лет в России также увеличилась летальность от сепсиса среди больных хирургического профиля.

**Цель исследования.** Изучить эпидемическую ситуацию по сепсису в России за 1991–2015 гг., определить наиболее часто встречающиеся возбудители сепсиса при инфекции мягких тканей на базе одного из стационаров Москвы, выявить группы риска и предрасполагающие факторы.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ данных официальной статистической отчетности (ф.12, ф.16) о заболеваемости сепсисом за 1991–2015 гг. и статистическая обработка архивных данных (2571 историй болезни с микробиологическим исследованием) отделения гнойной хирургии 23 ГКБ за 2008–2011 гг. с помощью программ Microsoft Excel.

**Результаты.** За анализируемый период времени заболеваемость сепсисом среди взрослого населения России увеличилась в 1,7 раза (с 2,6 до 4,3), тогда как среди детей до 17 лет – снизилась в 4,3 раза (с 8,6 до 1,9). При этом общая заболеваемость сепсисом практически не изменилась (3,2 на 100 тыс.). Летальность при сепсисе за 1991–2015 гг. в среднем составила 21%.

У 105 пациентов с инфекцией мягких тканей был поставлен диагноз сепсис, из которых 12 (11,4%) умерли. Мужчины болели сепсисом чаще, чем женщины (58 и 42%). Наиболее распространенными диагнозами были «флегмона» (29,5%), «некротизирующая инфекция» (26,7%) и «гангрена» (10,5%). Предрасполагающими факторами развития сепсиса при инфекции мягких тканей были диабет (30%), гипертоническая болезнь (16%) и внутривенное введение наркотиков (15,2%). В среднем такие пациенты проводили в стационаре 27 дней. Диагноз септический шок был поставлен 6 больным посмертно. При изучении этиологического состава было определено, что основную роль в развитии сепсиса играют: *S. aureus* (30,5%), *S. Pyogenes* (16,2%), *S. Epidermidis* (15,2%).

**Выводы.** В последние годы наблюдается рост заболеваемости сепсисом среди взрослого населения и снижение в группе детей до 17 лет. Летальность остается стабильно высокой. Основная роль в патогенезе сепсиса при инфекции мягких тканей играют грамположительные бактерии. Диабет, гипертоническая болезнь, внутривенное введение наркотиков, ослабленный иммунитет являются факторами риска возникновения инвазивных инфекций мягких тканей.

## Паразитарные ассоциации при энтеробиозе

Головченко Н.В., Ширинян А.А., Ермакова Л.А., Киосова Ю.В., Пушкарная В.В. Титирян К.Р.

Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В структуре паразитарных болезней в развитых странах умеренного климата лидирующее место занимает контактный гельминтоз – энтеробиоз.

В работе представлен анализ 106 медицинских карт больных энтеробиозом, получавших лечебно-диагностическую помощь в клинике инфекционных и паразитарных болезней ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора в 2012–2016 гг.

Всем больным выполнялись общеклинические анализы, исследование фекалий методами обогащения и трехкратное исследование материала из перианальных складок, а также иммуноферментный анализ (ИФА) с целью выявления специфических антител к *Toxocara canis*.

Анализ показал, что возраст больных энтеробиозом варьировал от 1,5 лет до 75 лет. Доля детей составила 73,1%, взрослых – 32,9%. Установлено, что 14,2% пациентов (15 больных) кроме энтеробиоза страдали другими паразитарными инвазиями. Так, микст инвазия с *Lambliа intestinalis* регистрировалась у 7 (46,6%) больных, с *Ascaris lumbricoides* – у 4 (26,6%), *Toxocara canis* – у 2 (13,3%); *Diphillobotrium latum* – у 1 (6,6%). У 1 ребенка 7 лет при обследовании было выявлено одновременно 3 паразитарных патогена: *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*, *Dicrocoelium lanceatum*.

В клинической картине энтеробиоза у 56,2% больных преобладали жалобы на перианальный зуд и обнаружение в кале остриц. Неспецифические жалобы (недомогание, высыпания на коже, тошнота, послабление стула, субфебрилитет и др.) послужили причиной обращения в клинику у 43,8% больных. При аскаридозе и дифиллоботриозе пациенты обратились в клинику в связи с отхождением паразитов или их фрагментов, а энтеробиоз был выявлен уже в процессе обследования. При токсокарозе ведущими в клинической симптоматике были аллергия и лейкомоидная реакция эозинофильного типа. При сочетании инвазии острицами с лямблиозом преобладали явления расстройства желудочно-кишечного тракта.

В клинической картине энтеробиоза более чем в половине случаев отсутствует характерная жалоба на перианальный зуд. Наиболее часто при энтеробиозе регистрируется микст-инвазия с *Lambliа intestinalis*, за счет общего механизма передачи, и в клинической картине превалируют симптомы дисфункции желудочно-кишечного тракта. Таким образом, для улучшения диагностики паразитарных болезней и верификации микст-инвазий, особенно у детей, необходимо выполнять полный комплекс диагностических методик.

## Маркёры токсоплазмоза у пациентов отделений хирургии высоких технологий

Гончаров Д.Б., Титова И.В., Крупенио Т.В., Иевлева Е.С., Захаревич В.М., Саидгареев Р.Ш., Габриэлян Н.И.

Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва; Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. В.И.Шумакова Минздрава России, Москва

К настоящему времени в связи с проблемой снижения популяционного иммунитета возросла потребность своевременного проведения лабораторной диагностики оппортунистических инфекций. Среди пациентов отделений хирургии высоких технологий особое место занимают реципиенты жизненно важных органов и у них, как иммунокомпromетированных лиц в последние годы проводится диагностика токсоплазмоза. Актуальность раннего выявления и лечения токсоплазменной инфекции у пациентов указанных категорий объясняется высокой частотой развития у них некурабельных случаев с летальным исходом. Цель исследования – анализ частоты встречаемости маркёров токсоплазмоза у пациентов с нозологически различными формами патологии, требующими хирургического вмешательства. Материалы и методы. Сыворотки крови были собраны у 159 человек, разделенных на 2 группы: пациенты до операции (92 человека) и после операции (67 человек). В ИФА определяли частоту встречаемости и уровни антител IgG, IgM, IgA к *Toxoplasma gondii*. Показано, что серопозитивность (наличие антител IgG) обследованной популяции соматически тяжелых пациентов составляет 41% и несколько превышает аналогичный показатель практически здорового населения (31%), при обследовании которого использовались идентичные методы лабораторного контроля. В отличие от группы практически здорового населения, у которого показатели остроты инфекции (выявление антител IgM, IgA) обычно не превышают 1%, по отдельным группам пациентов отмечены значительные отклонения. Так, в дооперационном периоде значимо высокий уровень маркёров остроты инфекции обнаружен только в группе пациентов кардиохирургического профиля – у 11,6% обследованных. В послеоперационном периоде значимые показатели Ig M, IgA выявлены в обследованных группах пациентов после трансплантации почки и печени, соответственно у 18,2 и 10,5%. Заключение. Анализ частоты выявления маркёров серопозитивности и остроты токсоплазменной инфекции свидетельствует о возможной реактивации заболевания у пациентов после трансплантации и ряда других тяжелых патологий. Поэтому проведение своевременной диагностики может иметь существенное значение в формировании адекватной технологии лекарственного ведения послеоперационного периода как реципиентов жизненно важных органов, так и пациентов высокотехнологичной хирургии.



## Семейный случай пневмонии, вызванной *Mycoplasma pneumoniae*

Гопаца Г.В., Пшеничная Н.Ю., Усаткин А.В.,  
Постнова Л.Н., Шмайленко О.А.,  
Пузенко А.Ю., Деменченко С.Н.

Ростовский государственный медицинский университет,  
Ростов-на-Дону;  
Городская больница №1 им. Н.А.Семашко,  
Ростов-на-Дону

Все большее значение среди этиологических факторов внебольничной пневмонии в последние годы придается атипичным микроорганизмам, прежде всего *Mycoplasma pneumoniae*. В структуре внебольничных пневмоний данная этиология варьирует в пределах 5–50%. Наиболее часто микоплазменная пневмония диагностируется у детей старше 5 лет и лиц молодого возраста (до 25 лет). Нередко встречаются групповые случаи и вспышки этой инфекции, сочетающиеся с повышением заболеваемости острыми респираторными заболеваниями другой этиологии в холодное время года.

Приводим наблюдение семейного случая пневмонии, вызванной *M.pneumoniae*, зарегистрированного в г. Ростове-на-Дону в сентябре 2016 г. В течение недели в 5-е инфекционное отделение городской больницы №1 были госпитализированы 3 взрослых члена одной семьи – супружеская пара 55 и 60 лет и сын одного из супругов, 27 лет. Заболевание у всех началось остро через 7–10 дней после возвращения с отдыха на средиземноморском побережье. В клинической картине преобладали общая слабость, повышение температуры тела до фебрильных цифр, выраженный малопродуктивный кашель, головная боль. При проведении компьютерной томограммы органов грудной клетки (КТ ОГК) у всех в легких были выявлены очаговые инфильтративные изменения различной локализации и распространенности. Анализ крови методом ИФА выявил Ig класса М к *M.pneumoniae*. Всем больным была назначена комбинированная антибактериальная терапия, состоящая из цефалоспоринов IV поколения и макролидов, продолжительностью от 10 до 14 дней; дезинтоксикационная терапия, физиотерапевтическое лечение. После окончания курса антибактериальной терапии была выполнена контрольная КТ ОГК, выявившая значительную положительную динамику в виде полного рассасывания инфильтратов в легких. Одновременно с супругами заболел их внук в возрасте 5 лет. У него отмечался субфебрилитет, редкий сухой кашель. Ребенок лечился амбулаторно, по назначению участкового педиатра он принимал индукторы интерферона и макролиды, реконвалесценция наступила через 7 дней.

**Выводы.** Групповые и семейные случаи острых респираторных заболеваний (ОРЗ), в том числе в межэпидемический период по гриппу и ОРВИ в теплое время года, должны всегда рассматриваться как вероятные в отношении заболеваний, вызванных *M.pneumoniae*, и вести к соответствующему выбору эмпирической антибактериальной терапии.

## Современные эпидемиологические особенности хантавирусной инфекции в Краснодарском крае

Городин В.Н., Бахтина В.А.,  
Ткаченко Е.А., Дзагурова Т.К.

Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;

Института полиомиелита и вирусных энцефалитов  
им. М.П.Чумакова, Москва

К настоящему времени существенно изменилось сложившиеся прежде представления об этиологической природе хантавирусных инфекций на Европейской части России, когда все случаи заражения ГЛПС связывали только с хантавирусом Пуумала. В последние годы было обнаружено существование нового для России вируса Добрава/Белград, который ранее ассоциировали лишь с заболеванием людей ГЛПС на территории бывшей Югославии [Avsic-Zupanc T. et al., 1995; Gligic A. et al., 1992]. Вирус Добрава/Белград объединяет 4 генотипа ДобраваСаарема, Куркино и Сочи, отличающихся по иммунологическим, молекулярно-генетическим и экологическим характеристикам [Klempa V. et al., 2013].

Первые случаи заболевания, с ходного по клинике с ГЛПС, были зарегистрированы в Краснодарском крае в 1966 и в 1971 годах [Агапова Е.Н. и соавт., 1968; Горькова Т.И., 1973]. Однако, циркуляция вируса ГЛПС в крае была впервые установлена в 1982 году. При исследовании внутренних органов 13332 мелких млекопитающих специфический антиген вируса ГЛПС обнаружен в 455 случаях, что составило 3,4%. С наибольшей частотой антиген вируса ГЛПС обнаруживали среди обыкновенных полевков (7,8%), кустарниковых полевков (3,5%), полевых мышей (2,8%), лесных мышей (2,3%), желтогорлых мышей (2,7%), домовых мышей (2,3%) [Пиликова О.М. и др., 2007]. В период с 1993 по 2016 годы в крае официально был зарегистрирован 171 случай заболеваний людей ГЛПС.

Территория Краснодарского края отличается разнообразием природных условий и ландшафтов, что явилось предпосылками для возникновения природных очагов ГЛПС. В настоящее время в крае имеется 17 действующих очагов инфекции. Наибольшее число заболевших отмечается в причерноморской (54,9%) и предгорной (28,6%) зонах. Вместе с тем, антиген вируса обнаружен во всех ландшафтно-географических зонах края [Городин В.Н. и др., 1996].

В начале 2000-х годов был обнаружен уникальный природный очаг хантавирусной инфекции в субтропической зоне Краснодарского края. К отличительным особенностям этого очага можно отнести установленный факт циркуляции ранее нигде не описанного вируса Сочи и определение роли кавказской лесной мыши, *Arodemus roticus*, как резервуарного хозяина этого вируса и источника заражения людей [Ткаченко Е.А. и соавт., 2005]. Была выявлена заболеваемость ГЛПС на территории субтропической зоны Краснодарского края, которая ранее не считалась эндемичной по ГЛПС.

## Изменение маркеров системного воспаления и иммунного ответа у больных лептоспирозом в остром периоде заболевания

Городин В.Н., Бахтина В.А., Чернявская О.В., Ерёмкина Г.А., Христова А.А.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;

Специализированная клиническая инфекционная больница Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар

Тяжелые формы лептоспироза характеризуются клиническим полиморфизмом и сопровождаются выраженными проявлениями интоксикационного синдрома, развивающимися органными поражениями нередко формирующими полиорганную недостаточность [Городин В.Н., Лебедев В.В., 2015].

Уровень провоспалительных цитокинов и белков острой фазы изучен у 62 больных лептоспирозом в возрасте от 15 до 67 лет. Установлено, что концентрация IL-1 $\beta$ , IL-6 и TNF- $\alpha$  в крови больных лептоспирозом достоверно превышала аналогичные показатели в контроле в 7–15 раз в зависимости от тяжести течения и периода заболевания. Индивидуальные показатели содержания TNF- $\alpha$  были существенно повышенными у больных при развитии септического шока и ПОН, превышали норму в 17,6 раз. В разгар заболевания значения в группе больных с тяжелым течением болезни превышали контрольные показатели в 10–14 раз. Белки острой фазы – фибриноген и церулоплазмин достоверно в 2 и более раз были повышены в остром периоде болезни при тяжелом течении заболевания. Изучение иммунного статуса у 125 больных лептоспирозом в возрасте от 18 до 62 лет показало, что при тяжелом течении лептоспироза имеет место дисбаланс в показателях врожденного и специфического иммунитета, который характеризуется лейкоцитозом, палочкоядерным сдвигом, лимфопенией. Выявленные нарушения касались, главным образом, Т-клеточного иммунитета. В остром периоде лептоспироза (1–3-я недели заболевания) явления иммунодефицита наблюдались при тяжелом течении заболевания с формированием ПОН. Достоверное снижение количества CD3(+), CD4(+), CD8(+)-лимфоцитов с одновременным повышением показателя CD4/CD8 в начальном периоде болезни (1-я неделя) соответствовало тяжести течения заболевания. В период разгара (2-я неделя заболевания) у больных с тяжелым течением, осложненным ПОН, происходило дальнейшее снижение показателей иммунного ответа. В периоде ранней реконвалесценции низкий уровень CD3(+), CD4(+), CD8(+)-лимфоцитов, инверсия показателя CD4/CD8 были неблагоприятным признаком развития поздних осложнений. Уровень секреции Ig A, M, G при тяжелом течении был достоверно снижен во все периоды болезни на фоне существенного повышения содержания ЦИК, особенно в период разгара болезни.

Таким образом, в основе патогенеза заболевания лежит острая воспалительная реакция на LPS лептоспир,

а ее выраженность (избыточность) характеризует течение тяжелых форм заболевания.

## Клинические проявления клещевых микст-инфекций в Алтайском крае

Гранитов В.М., Бесхлебова О.В., Арсеньева И.В., Матрос О.И.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

**Актуальность:** Естественная зараженность иксодовых клещей различными возбудителями природно-очаговых заболеваний – широко распространенное явление, что нередко ведет к одновременной передаче разных патогенов человеку.

**Цель:** изучить структуру и клинические особенности микст-инфекций, предающихся иксодовыми клещами в Алтайском крае.

**Материалы и методы.** Обследовано 190 больных, госпитализированных в инфекционное отделение КГБУЗ «Городская больница №5» г. Барнаула с указанием в анамнезе на присасывание клеща и/или нахождение на эндемичной территории. Лабораторное обследование проводилось на без ФГБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора г. Москва. Цельная венозная кровь, парные сыворотки больного, биоптаты (корочки) с места первичного аффекта исследовались комплексом молекулярно-генетических (ПЦР в режиме реального времени в т.ч. с последующим секвенированием ампликонов) и серологических методов (иммуноферментный анализ, иммуночипы). Статистическую обработку данных осуществляли с использованием программного продукта STATISTICA 10.0.

**Результаты.** Микст инфекция была выявлена в 11,6% случаев. В 90,9% микст-инфекция обусловлена сочетанием – 2 возбудителей, в двух случаях – 3-мя возбудителями. 72,7% приходилось на сочетание иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) и клещевого риккетсиоза (КР), 13,6% на КР и гранулоцитарный анаплазмоз человека (ГАЧ), по 1 случаю приходилось на КР и клещевой энцефалит (КЭ), ИКБ + КР + КЭ и ИКБ + ГАЧ + КР. Инкубационный период колебался от 3 до 21 дня, в среднем  $9,9 \pm 1,3$  дня. Наиболее часто встречаемые симптомы при микст инфекции (более 60%): слабость, озноб, головная боль, преимущественно диффузного характера, тахикардия, нарушение сна в виде бессонницы, либо частого ночного пробуждения. В 50% случаев микст-инфекции КР + ИКБ доминировала клиника КР, у другой половины – ИКБ, в т.ч.в одном случае безэритемная форма ИКБ. В случае течения заболевания по типу КР в 87,5% случаев отмечено среднетяжелое течение, при преобладании клиники ИКБ – количество среднетяжелых и легких форм было одинаковым. Так как ни одном случае на основании клинико-эпидемиологических данных микст-инфекция в стационаре заподозрена не была, то ведущими в верификации диагноза клещевых микст-инфекций следует считать лабораторные методы исследования.

## Анализ эффективности методов определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам

Грачева А.Н., Тутельян А.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

**Цель:** анализ методов определения чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам.

**Материалы и методы:** в исследование было включены 85 изолятов, от 83 больных, видовой состав был следующим: *E. coli* 33(38%), *Kl. pneumoniae* 20 (24%), *A. baumannii* 25 (30%), *Ps. aeruginosa* 7(8%). Чувствительность к антибактериальным препаратам (АБП): Амикацину, Гентамицину, Хлорамфениколу Меропенему и Ципрофлоксацину определяли диско диффузионным методом, диски (BioRad, США) и методом микроразведения в бульоне, согласно процедуре CLSI M100, M 02, M07 (2014). Метод микроразведений проводили в 96 луночных круглодонных планшетах. Учет результатов метода микроразведений проводили на спектрофотометре (Anthos 2020, Anthos Labtec Instruments, США). Также была использована модификация метода микроразведений в бульоне, которая характеризовалась высевом содержимого лунок с нулевой экстинкцией на плотные питательные среды (МР ППС). Чашки Петри с посевами инкубировали в течение 18–20 часов при температуре  $35 \pm 1^\circ\text{C}$ . На следующие сутки учитывали количество выросших колоний.

**Результаты.** При сравнении чувствительности диско-диффузионного метода (ДДМ) и метода микроразведений (МР), были выявлены следующие различия: для разных АБП значения значительно варьировались, так наибольший процент расхождений был для Амикацина и Гентамицина 12%, для Хлорамфеникола и Ципрофлоксацина 9 и 7% соответственно, наименьший у Меропенема 2%. Несовпадение значений МПК между ДДМ и МР, составило 13% (11).

При подсчете колоний, выросших из лунок с ОП равной 0 (метод МР ППС), значения МПК отличались от метода микроразведений в бульоне у 25% (22) штаммов. При этом, для *A.baumannii* и *Ps.aeruginosa* расхождения в значениях МПК составили 11% (10) и 5% (4), тогда как для *E.coli* и *Kl.pneumoniae* 2% (3). Таким образом, дивергенция значений МПК антибиотиков при использовании метода микроразведений в бульоне и его модификации МР ППС составили 25% (22).

**Выводы.** В настоящее время процент определений чувствительности микроорганизмов диско-диффузионным методом в различных регионах России составляет от 60 до 100%. Результаты, полученные при оценке чувствительности ДДМ, необходимо подтверждать с помощью модификации метода микроразведений с последующим высевом на плотные питательные среды (МР ППС). Однако его широкое использование в рутинной практике микробиологических лабораторий ограничено, в связи с его трудоемкостью и временем, необходимым для исследования одного штамма. Данный метод представляется

возможным и желательным к применению в условиях референс-лабораторий для более точного определения значений МПК, особенно таких видов как *A. baumannii* и *Ps. aeruginosa*.

## Роль микробиологического мониторинга за синегнойной инфекцией в медицинских организациях

Гребенюк О.Ю.<sup>1</sup>, Митрохин С.Д.<sup>2</sup>, Чубаров В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>2</sup>Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва

*Pseudomonas aeruginosa* по-прежнему является одним из наиболее частых возбудителей внутрибольничных инфекций. В структуре ИСМП за 2015 год в России доминируют послеоперационные гнойно-септические инфекции, которые составили – 24,7%, на втором месте – пневмонии 21,3%, постинъекционных инфекций – 8,8%, инфекций мочевыводящих путей – 2,0%. Одним из наиболее частых возбудителей данных инфекций является *Pseudomonas aeruginosa*. Этим микроорганизмом обусловлено 16% случаев внутрибольничных пневмоний, 12% внутрибольничных инфекций мочевыводящих путей, 8% инфекций хирургических ран, 10% случаев инфекций кровотока. Повсеместное распространение этого возбудителя, его устойчивость во внешней среде, способность колонизироваться на объектах внешней среды делает синегнойную палочку крайне опасной для медицинских организаций. Ситуацию осложняет то, что она может входить в состав нормальной микрофлоры человека. Существует транзитное (до 6%) или постоянное носительство синегнойной палочки в 7–25% случаев.

Для подтверждения клинического диагноза синегнойной инфекции, требуется микробиологическое исследование биоматериала из патологического локуса. В связи с этим основополагающую роль в системе инфекционного контроля за синегнойной инфекцией играет микробиологический мониторинг. По различным показаниям с 2013 года на наличии синегнойной инфекции были обследованы 733 пациента, у 351 получен рост *Ps. Aeruginosa* (47%). При исследовании резистентности к антибактериальным препаратам, выделено более 20% полирезистентных штаммов. Своевременное выявление возбудителя у больных позволило своевременно провести превентивные мероприятия по предотвращению ухудшения эпидемической ситуации, связанной с синегнойной инфекцией.

В структуре положительных проб на *Ps. Aeruginosa* из внешней среды стабильно высокий удельный вес приходится на отделения гнойной хирургии, урологии и анестезиолого-реанимационное. Выделение из внешней среды возбудителя является предвестником ухудшения эпидемической ситуации, что требует проведение внепланового комплекса санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.

Таким образом, организация инфекционного контроля и проведение мониторинга за циркуляцией в стационаре

*Ps. Aeruginosa*, позволяют принимать своевременные управленческие решения по предупреждению ухудшения эпидемической ситуации по синегнойной инфекции.

## **Тактика ведения больных с острыми респираторными инфекциями в детском отделении районной больницы**

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

*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск*

*Шелеховская районная больница, Шелехов*

За 2016 год в отделении пролечено 1097 детей. Подавляющее большинство из них (78,2%) занимают болезни органов дыхания.

С острыми респираторными инфекциями (ОРИ) прошло 55% (486) больных. Из них дети до года – 43,6% (228 больных).

Превалирующим симптомом при поступлении был гипертермический синдром (66,9%). У детей до года заболевание ОРИ протекало в форме ринита – 20,6% (46 больных), назофарингита – 70,2% (160 больных), обструктивного бронхита (9,2%).

В возрастной группе от 1 года до 3 лет ОРИ протекали как фаринготрахеит, трахеобронхит, обструктивный бронхит, стенозирующий ларинготрахеит. Практически у всех больных был катаральный или слизисто-гнойный ринит.

Так как дети поступали в отделение на 3–5 день болезни и уже дома получали антибиотики преимущественно пенициллинового ряда, а также, учитывая, что основным бактериальным возбудителем ОРИ являются пневмококки, находящиеся обычно в дыхательных путях, к лечению таких больных подходили комплексно: больным, которые уже получали антибиотики пенициллинового ряда на дому - назначались цефалоспорины 3 поколения в виде монотерапии, реже применялись макролиды.

Детям младшего возраста (если у ребенка не было рвоты) – антибиотики давали в виде суспензии, чаще это – цефепим (супракс).

С целью детоксикации применялись растворы 5% глюкозы, витамин «С», физиологический раствор.

Кроме антибактериальных средств широко использовали противовирусные препараты широкого спектра – интерфероны из которых наиболее часто детям младшего возраста назначали свечи виферона, генферона.

Детям старше 4 лет из противовирусных препаратов назначали индукторы эндогенного интерферона (циклоферон, арбидол, изопринозин).

При обструктивном бронхите – применяли комбинированный препарат – беродуал (до до 5 лет 1 капля/кг массы + физиологический раствор – 2 мл) через небулайзер – 3 раза в день до 7 дней.

При стенозирующих ларинготрахеитах использовали небулайзеротерапию с 0,1% раствором адреналина (до 2 лет – 0,25 мл + 3 мл физиологического раствора, детям старше 2 лет – 0,5 мл 0,1% раствора адрена-

лина + 3 мл физиологического раствора) трехкратно с интервалом 30–40 минут №3, с последующим переходом на ингаляционный кортикостероид (ИКС) – пульмикорт (по 0,25 мг – 0,5 мг + 2мл физиологического раствора) до 2 раз в день – от 3 до 5 дней.

## **Роль окислительного стресса в патогенезе острой стадии гельминтоза и на фоне терапии**

**Гришина Е.А.**

*Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва*

**Целью** настоящего исследования явилось изучение интенсивности окислительного стресса у кроликов в острой стадии пассалуроза, при монотерапии мебендазолом и комплексной терапии с гамавитом на основе динамики изменений маркеров окислительного повреждения.

В эксперименте использовались 90 кроликов, которые были подразделены на следующие экспериментальные группы: 1) интактные кролики (контрольная группа); 2) кролики, зараженные *Passalurus ambiguus*; 3) кролики, зараженные *Passalurus ambiguus* и получавшие на 7 сутки после заражения моно- терапию мебендазолом однократно в дозе 15 мг/кг; 4) кролики, зараженные *Passalurus ambiguus* и получавшие на 7 сутки после заражения комплексную терапию мебендазолом однократно в дозе 15 мг/кг и гамавитом внутримышечно однократно в дозе 0,3 см<sup>3</sup>/кг и повторно в той же дозе через день.

У кроликов брали кровь из ушной вены через 3, 7, 10, 14, 17, 21 суток после заражения и начиная с 1 суток (через 6 часов) от начала лечения (7-е сутки после заражения). Из крови экспериментальных животных получали сыворотку, которую хранили при t–80°C.

Маркерами окислительного стресса (ОС) служили: суммарный уровень продуктов глубокого окисления белков (АОПП) и суммарный уровень продуктов окисления липидов (OxyStat). Вышеуказанные маркеры определяли в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа (ELISA). Статистический анализ проводился с использованием компьютерной программы SPSS Statistics 17,0 для Microsoft. Результаты считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

Эксперимент показал, что в острой фазе пассалуроза процессы окислительного стресса в организме значительно активируются, в первую очередь – за счет окисления белков, а не липидов. Суммарный уровень продуктов глубокого окисления белков (АОПП) в группе зараженных кроликов достигал максимума через 14–17 суток и превышал средние показатели у незараженных животных почти в 2,5 раза. Измерения продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) показали подъем их концентрации к 7–14 суткам инвазии почти в 1,8–2 раза.

На фоне проведения терапии мебендазолом процесс окисления белков и липидов еще более активировался. Только комплексная терапия пассалуроза с применением антигельминтного (мебендазол) и антиоксидантного (га-

мавит) препаратов показала выраженное детоксикационное действие.

## Особенности заболеваемости гриппом и ОРВИ в центральном административном округе города Москвы в 2016 году

Груздева О.А., Воронцова В.А., Уварова А.В.

Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве  
в Центральном административном округе г. Москвы,  
Москва

В последнее время актуальность заболеваемости и профилактики гриппа и ОРВИ, приобрела огромную значимость.

**Цель исследования** – изучить особенности заболеваемости гриппом и ОРВИ населения ЦАО г. Москвы в 2016 году.

**Результаты.** В 2016 г. в ЦАО г. Москвы проживало 758 914 чел., вакцинации против гриппа подлежало – 242 380 чел., а привито – 428 984 чел. В структуре привитых лиц 37,2% составили контингенты с повышенным риском: дети, посещающие дошкольные учреждения – 3,8% (от числа всех привитых), учащиеся 1–4 классов – 5,1%, учащиеся 5–11 классов – 10,4%, студенты средних и высших профессиональных учреждений – 8,3%, медицинские работники – 5,9%, работники транспорта – 0,3%, работники образовательных учреждений – 3,4%. К остальным 62,8% – относятся привитые из таких групп риска как неорганизованные дети с 6 мес до 6 лет, лица с хроническими соматическими заболеваниями, лица старше 60 лет, беременные, призывники и другие.

В 2016 г. гриппом и ОРВИ заболело 206 405 человек. Показатель заболеваемости ниже в сравнении с 2015 г. на 12,2% (27421,47 против 31231,82 на 100 тыс. нас.), однако он выше по показателю по г. Москве (на 26,7%). Среди взрослых число случаев гриппа и ОРВИ снизилось на 21,7% – 92 163 сл. (14122,4 против 18033,1 на 100 тыс. нас.), заболеваемость детей до 17 лет осталась на том же уровне что и в 2015 г. – 114242 сл. (114114,2 против 11452,6 на 100 тыс. нас.).

В Филиале проводятся микробиологический мониторинг за возбудителем гриппа. Исследовано 245 носоглоточных мазков на выявление антигенов (в 2015 – 148 мазков). Методом ИФА в основном выявлены антигены гриппа А, парагриппа II и III типов. Методом ПЦР выявлена РНК вирусов гриппа А (H1N1)09 – 67,5%, гриппа А (H3N2) – 27,5%, гриппа В – 5%. В периоды подъема заболеваемости в начале года, в мазках обнаруживалась РНК вируса гриппа А (H1N1)09, в весенний период – гриппа В, а в осенне-зимний период – гриппа А (H3N2), причем циркуляция последнего продолжалась до декабря-января и перешла на сезон 2017 г.

**Выводы.** Установлено, что информирование населения способствует повышению охвата профилактическими прививками против вируса гриппа, особенно на территории ЦАО, т.к. заболеваемость остается на высо-

ком уровне по сравнению с другими территориями и Москвой в целом. Микробиологический мониторинг позволяет выявить циркуляцию возбудителя для наиболее эффективной организации профилактических мероприятий.

## ПЦР-скрининг *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* и *Porphyromonas gingivalis* у больных с воспалительными заболеваниями пародонта

Губайдуллин А.Г.

Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа

Диагностика и идентификация микроорганизмов в этиологическом аспекте крайне затруднительна из-за длительности и сложности проведения исследования методом анаэробного культивирования. В современных условиях микробиологической диагностики инфекционных заболеваний стало возможным использование молекулярно-генетических технологий, таких как полимеразная цепная реакция (ПЦР). В наших исследованиях мы провели этиологическую диагностику острых и хронических пародонтозов, вызываемых бактериями *A. actinomycetemcomitans* и *P. gingivalis*, обладающими множественными факторами патогенности.

**Целью** исследований, явилось выявлению и выделении штаммов *A. actinomycetemcomitans* и *P. gingivalis* из образцов отделяемого в пародонтальных карманах, больных с воспалительными заболеваниями пародонта.

В клиническом обследовании приняли участие 540 больных с воспалительными заболеваниями пародонта. В качестве ПЦР использовали набор «ДЕНТОСКРИН» (ООО НПФ «Литех»). Из 134 образцов в ПЦР выявлено: 82 положительных результата детекции *A. actinomycetemcomitans*, 32 результата на наличие возбудителя *P. gingivalis*, дополнительно использовано по 10 штаммов *P. gingivalis* и *A. actinomycetemcomitans*, изолированных от практически здоровых людей. Результаты показали: 61,1% – *A. actinomycetemcomitans*, 23,8% – *P. gingivalis* и по 14,9% – от практически здоровых людей. У 16 пациентов одновременно обнаруживались оба возбудителя в 11,9% случаев. Как дополнение к реакции ПЦР, были проведены культуральные методы исследования по выделению штаммов из данных клинических материалов, изучение их тинкториальных, морфологических и биохимических свойств.

Результаты показали, что данные ПЦР диагностики практически полностью коррелируют с параллельно проведенными бактериологическими исследованиями, что не исключает возможность выделения культур в клинических бактериологических лабораториях традиционным методом посева на питательные среды, с последующей идентификацией. Однако, с точки зрения временного промежутка имеет большие минусы, связанные с длительностью выдачи результатов.

Полученные результаты указывают, на основную этиологическую роль *A. actinomycetemcomitans* и *P. gingivalis* в заболеваниях пародонта. Учет результатов ПЦР позволяют в краткие сроки диагностировать пародонтиты. Бактериологический метод, также можно использовать для определения чувствительности к антибиотикам выделенных микроорганизмов.

## Современная концепция реабилитации детей часто болеющих респираторными инфекциями в амбулаторных условиях

Гукалова Л.А.<sup>1</sup>, Кондратенко В.А.<sup>2</sup>, Шестакова С.Ю.<sup>2</sup>, Киклевич В.Т.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Иркутская городская детская поликлиника №61, Иркутск;

<sup>2</sup>Иркутская городская детская поликлиника №11, Иркутск;

<sup>3</sup>Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

Острые респираторные заболевания играют ведущую роль в структуре детской заболеваемости. Для реабилитации детей часто болеющих респираторными инфекциями на базе детских поликлиник №6 и №1 работает отделение восстановительного лечения (ОВЛ), рассчитанное каждое на 10 коек. За 2015–2016 гг. в условиях отделений получили помощь 579 детей от 3 до 15 лет. Доля лиц мужского пола несколько больше женского – 57%. Подавляющее большинство (93%) – это организованные дети, школьники составляют 62%.

Преимущественное большинство (75%) это дети с респираторной патологией. В структуре патологии преобладают трахеобронхиты (в том числе с рецидивирующим течением), бронхиты – 53%, респираторные инфекции с обструктивным синдромом составляют 13%, на долю пневмонии приходится до 12%.

Частота эпизодов респираторных инфекций в течение года в большинстве случаев составила 4–5 в год (69%), до 6 случаев в год – 20% и в 11% 7 и более эпизодов в год.

Было обследовано детей с использованием бактериологического метода 57%. В мазках из ротоглотки наиболее часто получен высеv *Str. oralis* (75%), *St. Aureus* – 47%, *Str. Pyogenic* – 14%, *Enter. Faecium* – 14% (от числа обследованных). В высевах из носа в 40% получен *St. Aureus*, *Str. Epiderm.* – 15%, в 7% – *Str. Pyogenic*.

В качестве основных методов лечения были использованы в 95% случаев массаж грудной клетки (вибрационный, баночный, классический), галоингаляции. В 92% случаев использовалась инфракрасная терапия от 3 до 6 процедур и временем экспозиции от 3 до 7 минут и спелеокамера (7–10 процедур). Также в качестве лечебного фактора использовался фито-чай (грудной сбор №4) – 53%. Из дополнительных медикаментозных средств в 82% случаев применялся бифидумбактерин, а также курс бронхомунала в дозе 3,5 мг и 7 мг (в зависимости от возраста) – 53%.

## Клинико-эпидемиологические особенности респираторных инфекций, осложненных пневмониями на педиатрическом участке

Гукалова Л.А., Экста О.А., Киклевич В.Т.

Иркутская городская детская поликлиника №6, Иркутск

Всего за 2016 год в поликлинике по поводу острых респираторных инфекций (ОРИ) наблюдалось 18851 детей. Осложненное течение респираторной инфекции наблюдалось у четверти всех детей. Частота пневмонии в структуре респираторной заболеваемости составляет менее 1%. Тем не менее, значимость их как заболевания высока.

Были проанализированы все случаи пневмонии за 2016 году.

Преимущественное большинство заболевших составили дети до 3 лет – 57,5%, 42% – старшего возраста.

В большинстве случаев диагноз установлен в поликлинике – 77,5%.

В 65% случаев заболевание началось с ОРВИ. Среди симптомов ОРВИ отмечалась гипертермия, кашель, интоксикация, одышка. У детей до 1 года наиболее выраженными были температурная реакция и кашель (100 и 75% соответственно), интоксикация и одышка были преобладающими в симптоматике у 50% детей. У детей до 3 лет на 1-м месте указывался кашель – 95%, в 68–74% случаев присутствовала температурная реакция и интоксикация, одышка встречалась только у 10%.

У детей старше 3 лет преобладающими симптомами были гипертермия (88%), кашель (94%), интоксикация (70%), одышка встречалась не у всех детей (29%).

Продолжительность периода до развития полной клинической картины в преимущественном большинстве случаев (85%) оставила от 3 до 7 дней, в 15% этот период удлинился до 13–15 дней.

Общая длительность заболевания в 64% случаев составила до 15 дней, практически равнозначными получились группы с длительностью заболевания более 20 дней и от 15 до 20 дней (15 и 17,5% соответственно). Более длительные сроки заболевания были у детей возрастной группы старше 5 лет.

Большинство детей, перенесших пневмонию (55%) в анамнезе имели неоднократные эпизоды ОРВИ (от 3 до 8).

Лечебные мероприятия были проведены в соответствии со стандартами лечения и включали в 100% случаев антибактериальную терапию, муколитические препараты; у 42,5% детей в начале заболевания применялись противовирусные средства.

### Выводы:

1. Только в 15% случаев развитие пневмонии можно расценить как осложнение респираторного заболевания.
2. Чем младше ребенок, тем короче длительность «продрома» до развития полного симптомокомплекса заболевания.
3. У детей любого возраста первыми и наиболее выраженными симптомами являются гипертермия и интоксикация.
4. Одышка регистрируется редко, что может говорить о гиподиагностике.

## Финансовый ущерб от брюшного тифа и бактериальной дизентерии

Дабуров К.Н., Азимов Г.Д., Рафиев Х.К.

Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе, Таджикистан

**Цель.** Определение финансового ущерба от наиболее дорогостоящих для общества заболеваний: брюшного тифа и бактериальной дизентерии.

**Материалы и методы.** В разработку были взяты сведения о 38 больных брюшным тифом и 27 больных бактериальной дизентерией трудоспособного возраста и по 10 больных брюшным тифом и бактериальной дизентерией нетрудоспособного возраста, находившихся на лечении в инфекционной больнице г. Душанбе в течение  $19,2 \pm 3,5$  и  $9,8 \pm 1,3$  дней соответственно для лечения. В расчет были взяты финансовые затраты на содержание ЛПУ, оплату медицинского персонала, проведение диагностических и лечебных мероприятий, количество трудовых потерь от заболевания (средний размер зарплаты на один рабочий день со стоимостью недоданной продукции и расходы по оплате больничного листа) и расходы родственников на дополнительное лечение больных и их питание. По прочим расходам мы взяли расходы на регистрацию, эпидемиологическое расследование, транспортировку больных, проведение дезинфекционных мероприятий и др.

**Результаты.** Рассчитан экономический ущерб в среднем на одного трудоспособного больного равный  $986,7 \pm 69,4$  долларов США от заболевания брюшным тифом и  $623,9 \pm 25,4$  долларов США от заболевания бактериальной дизентерией. Ущерб одного нетрудоспособного больного был меньше и составил при заболевании брюшным тифом  $631,8 \pm 31,5$  и при заболевании бактериальной дизентерии  $409,2 \pm 21,5$  долларов США.

В структуре финансового ущерба от перечисленных болезней доминирующими являются финансовые затраты стационара, затраты родственников и невыполнение для общества продукции, которые составили для брюшного тифа – 67,9 и для бактериальной дизентерии – 74, 2% от общего количества ущерба. Рассчитанный финансовый ущерб от одного случая инфекционного заболевания брюшным тифом и бактериальной дизентерией, стал основой для расчета эффективности проводимых мероприятий

**Заключение.** Таким образом, результаты исследований финансового ущерба характеризуют брюшной тиф и бактериальную дизентерию, как инфекции, наносящие значительный социально-экономический ущерб, как населению республики и сектору здравоохранения, так и обществу в целом.

## Идентификация штаммов вируса *Puumala* у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в Республике Татарстан

Давидюк Ю.Н.<sup>1</sup>, Кабве Э.<sup>1</sup>, Исмагилова Р.К.<sup>1</sup>, Мартынова Е.К.<sup>1</sup>, Хаертынова И.М.<sup>2</sup>, Шакирова В.Г.<sup>2</sup>, Морзунов С.П.<sup>3</sup>, Хайбуллина С.Ф.<sup>1,3</sup>, Ризванов А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский федеральный университет, Казань;

<sup>2</sup>Казанская государственная медицинская академия – филиал РМАНПО, Казань;

<sup>3</sup>Университет Невады, Рино, США

На Приволжский Федеральный округ (ПФО), в состав которого входит Республика Татарстан (РТ), приходится более 83% всех случаев заболеваний геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) в Российской Федерации. В частности, в 2015 г. в РТ зарегистрировано 1086 таких случаев. Основной возбудитель ГЛПС в РТ – вирус *Puumala* (PUUV) из рода *Hantavirus* (семейство *Bunyaviridae*), хозяином которого в природе является *Myodes glareolus* (рыжая полёвка). В европейских странах идентифицировано несколько генетических линий вируса, в то время как о распространенности и генетическом разнообразии PUUV в ПФО в литературе имеются лишь отдельные сообщения.

Общую РНК из крови больных с поставленным в 2016 г. диагнозом ГЛПС выделяли с использованием набора реагентов (Литех, Россия) согласно протоколу производителя. Для синтеза вирусной кДНК применяли RevertAid Reverse Transcriptase (Thermo Fisher Scientific, США). Участок S-сегмента PUUV длиной 217 пн амплифицировали методом «nested»-ПЦР, используя кДНК как матрицу для первого этапа. Полученные ПЦР-продукты секвенировали с помощью ABI Prism® 3730XL DNA Analyzer (ABI, США), идентифицировали, сравнивая с последовательностями в GenBank с использованием программы BLAST, и анализировали, применяя пакет программ LaserGene (DNASTAR, США).

В результате анализа полученных 24 сиквенсов длиной 171 пн установлено, что 23 из них продемонстрировали 93,6% идентичности с нуклеотидными последовательностями участка S-сегмента штаммов PUUV «Pieksamaki» и «Konnevesi», принадлежащих к генетической линии «Финляндия», и 82,5–85,4% идентичности со штаммами «Kazan», «Udmurtia» и др., относящимися к линии «Россия». Сиквенс одного образца идентичен на 92,4–93,6% штаммам линии «Россия», на 81,9–83,0% – финским штаммам и на 85,4% – остальным образцам. Таким образом, у больных ГЛПС в РТ идентифицированы штаммы PUUV двух генетических линий, что позволяет предположить их вероятную ко-циркуляцию в популяциях рыжей полёвки в Татарстане.

## **Апробация набора реагентов для определения РНК классического вируса бешенства (*Rabies virus*) методом ОТ-ПЦР в реальном времени**

Дедков В.Г., Девяткин А.А., Полещук Е.М., Сафонова М.В., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Классический вирус бешенства, *Rabies virus* (RABV) – нейротропный РНК(-) содержащий вирус принадлежит к роду *Lyssa virus* семейства *Rhabdoviridae*.

Бешенство относится к зоонозным заболеваниям с контактным механизмом передачи возбудителя. В настоящее время в Российской Федерации при лабораторной диагностике бешенства исследуют аутопсийный материал, преимущественно методом флуоресцирующих антител (МФА). В случае отрицательного или сомнительного результата МФА используют метод выделения вируса бешенства на животных (белые мыши) или в культуре клеток, иммуноферментный анализ (ИФА), реакцию диффузионной преципитации. Однако использование молекулярных методов для диагностики бешенства, на наш взгляд, имеет большие перспективы, что обусловлено их высокой чувствительностью и специфичностью, а также простотой исполнения и интерпретации результатов, в сравнении с большинством используемых в настоящее время методов.

**Цель:** разработка и апробация набора реагентов для выявления РНК вируса бешенства (RABV) методом ОТ-ПЦР в реальном времени.

В результате проделанной работы была создана диагностическая система в формате ОТ-ПЦР в реальном времени для выявления классического вируса бешенства (RABV), предназначенная для выявления штаммов, циркулирующих на территории Российской Федерации. Оценкой аналитической чувствительности на выборке 8 штаммов известной концентрации установлено, что ее значение составляет от  $6 \times 10^3$  до  $6 \times 10^2$  копий в мл для различных штаммов. Т.о. аналитическая чувствительность для различных штаммов отличается в 10 раз. Однако данное обстоятельство, по нашему мнению, не является существенным, т.к. концентрация вирусных частиц в мозговой ткани, используемой в качестве исследуемого материала, существенно выше пороговых значений для любого из исследованных штаммов

Оценка диагностической чувствительности и специфичности, проведенная на выборке первичного материала от инфицированных вирусом бешенства животных и человека (25 шт.) и от животных, у которых вирус бешенства не был обнаружен (22 шт.), показала 100% совпадение результатов исследования с данными, полученными при помощи МФА.

Таким образом, в рамках данного исследования система продемонстрировала высокие показатели аналитической и диагностической чувствительности, что делает перспективным ее использование в качестве скринингового теста при исследовании животных, а также для диагностики бешенства у людей.

## **Разработка набора реагентов в формате ОТ-ПЦР в реальном времени для выявления генетических маркеров вирусов Добrava и Пуумала – возбудителей геморрагической лихорадки с почечным синдромом**

Дедков В.Г., Дзагурова Т.К., Сафонова М.В., Блинова Е.А., Курашова С.С., Мутных Е.С., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Среди природно-очаговых заболеваний, регистрируемых на территории РФ, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) занимает ведущее положение. Так по данным Роспотребнадзора в 2015 г. зарегистрировано 9201 случаев ГЛПС. Этиологическими агентами ГЛПС в РФ являются представители рода *Hantavirus* семейства *Bunyaviridae* – вирусы Добrava, Пуумала, Хантаан и Сеул, отличающиеся друг от друга степенью патогенности для человека, видом природного резервуара, территорией циркуляции и сезонностью заболеваемости. Инфицирование хантавирусами происходит при контакте с выделениями зараженных мышевидных грызунов.

Целью работы стало создание диагностической системы в формате ОТ-ПЦР в реальном времени для дифференциальной диагностики вирусов Добrava и Пуумала – актуальных возбудителей ГЛПС в Европе и Сибири.

Оценкой аналитической чувствительности разработанной системы, проведенной на широкой выборке штаммов, установлен предел детекции в диапазоне от 0,1 до 0,5 ФОЕ/мл, что является достаточным как для проведения эпизоотологического мониторинга в очагах ГЛПС, так и для диагностики у людей. При этом ложноположительных реакций с прочими хантавирусами, а также с вирусами других родов, бактериями животными и человеком не зафиксировано.

Т.о. система продемонстрировала высокие диагностические показатели, что делает перспективным ее дальнейшее применение.

## **Разработка системы в формате ОТ-ПЦР в реальном времени для диагностики лихорадки Ласса**

Дедков В.Г., Магассоуба Н.Ф., Крицкий А.А., Боднев С.А., Сафонова М.В., Долгова А.С., Тучков И.В., Буаро М.И., Малеев В.В., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Вирус Ласса (LASV) – представитель семейства *Arenaviridae* рода *Arena virus*. Геном LASV представлен двумя сегментами однонитевой РНК отрицательной полярности. Вирус Ласса является возбудителем особо опасной геморрагической лихорадки, природные очаги которой находятся на территории Западной и Центральной



Африки. В настоящее время выделяют 5 субтипов LASV. Резервуаром вируса в природе являются грызуны вида *Mastomus natalensis*. Инфицирование вирусом происходит контактным, фекально-оральным и воздушно-капельным путем. По данным ВОЗ ежегодно лихорадкой Ласса болеют около 350 тыс. чел., при этом около 5 тыс. случаев заканчивается летально. Диагностика Лихорадки Ласса затруднена как по причине разнообразия клинических форм (от легких лихорадочных до тяжелых геморрагических), так и вследствие отсутствия соответствующих средств лабораторной диагностики, что обусловлено высокой вариабельностью LASV, в том числе и внутри своего субтипа.

**Целью** нашей работы стало создание диагностической системы в формате ОТ-ПЦР в реальном времени для диагностики вируса Ласса. В качестве мишени выбран фрагмент гена полимеразы, осуществлен дизайн праймеров и зондов. В силу отсутствия актуальных штаммов LASV предварительную проверку работоспособности осуществили на генно-инженерных конструкциях (12 шт), имитирующих различные штаммы LASV. Чувствительность, оцененная данным образом, составила 1000 – 500 ГЭ/мл для разных штаммов. Также система апробирована на первичном положительном материале от животных и человека из р. Гвинея, при этом ложных результатов не зафиксировано.

Таким образом, разработанная система может быть использована как для диагностики лихорадки Ласса в Африке, так и в РФ с целью диагностики завозных случаев.

## **Сочетанные природные очаги туляремии: эпидемиологическое проявление**

**Демидова Т.Н.**

*Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва*

Сочетанные природные очаги туляремийной, лептоспирозной, хантавирусной, баррелиозной и других инфекций имеются во всех федеральных округах России, создавая предпосылки к одновременному заражению человека разными возбудителями. Циркуляцию возбудителей инфекций в очагах обеспечивают, в основном, мелкие млекопитающие (ММ): в лесных – рыжие полевки, желтогорлые мыши; в лесостепных – обыкновенные, рыжие полевки, полевые мыши, бурозубки; в луго-полевых – обыкновенные полевки, полевые и домовые мыши; в пойменно-болотных – полевки-экономки, водяные полевки; в антропоургических – серые крысы, домовые мыши. Комплексное исследование ММ доминирующих видов выявили микст-инфицирование у отдельных особей двумя и даже тремя возбудителями (туляремии, лептоспирозов и хантавируса Добрава), что свидетельствует о сочетании природных очагов этих инфекций. По результатам обследования очаги относятся к бактериально-вирусному типу. Заболеваемость людей туляремией, лептоспироза-

ми и геммарагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) на очаговых территориях носит спорадический, групповой и вспышечный характер. Рост заболеваемости связан с подъемом численности ММ и пребыванием людей на энзоотичных по этим инфекциям территориях. Анализ карт эпидемиологического обследования каждого случая туляремии позволил выявить микст-инфицированных больных в Архангельской, Челябинской областях и Хабаровском крае. Комплексное лабораторное обследование больным назначалось на основании первичного диагноза (лихорадка неясной этиологии, лептоспироз «?», ГЛПС «?», болезнь Лайма «?», псевдотуберкулез «?», пневмония, туберкулез «?», тяжелые формы лимфаденитов различной локализации). Такие первичные диагнозы могут свидетельствовать как о выраженности и тяжести клинических проявлений заболевания, так и о микст-инфицированности больных двумя и более возбудителями. Эпидемиологический анализ и лабораторные исследования в ряде случаев подтвердили инфицирование больных, по меньшей мере, двумя возбудителями: туляремии-лептоспироза; туляремии-ГЛПС; туляремии-боррелиоза; туляремии-псевдотуберкулеза.

Таким образом, в эпидемиологии любого заболевания необходимо учитывать сочетанность природно-очаговых болезней, так как в природе не существует изолированных очагов, а пребывание людей на очаговых территориях может привести к заражению двумя или более возбудителями других инфекций.

## **Оценка текущих экономических затрат на стационарное лечение случая ротавирусной инфекции у детей**

**Денисюк Н.Б.**

*Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург*

Оценка экономического ущерба от инфекционного заболевания является наиболее сложным аспектом в расчете целесообразности вакцинации от ротавирусной инфекции (РВИ). Величина экономического ущерба зависит от ряда факторов и может значительно изменяться даже в пределах одного субъекта РФ.

**Цель исследования:** проанализировать величину экономического ущерба от одного стационарного случая ротавирусной инфекции в условиях Оренбургского региона на примере работы инфекционного стационара.

**Материалы и методы:** средняя взвешенная стоимость случая инфекционного заболевания рассчитывалась по единой, принятой ВОЗ, методике определения «стандартных» величин экономического ущерба на 1 случай на основе стандартов оказания медицинской помощи инфекционным больным с учетом установленных в регионе тарифов ОМС, на основе клинико-статистических групп болезней. Принимались во внимание прямые медицинские затраты (стоимость стационарного лечения, оказание скорой медицинской помощи) и косвенные затраты (временная нетрудоспособность родителей, социальные

расходы). Для подтверждения случая ротавирусной инфекции использовались бактериологические, иммуноферментные методы исследования.

Результаты: прямые медицинские затраты на стационарное обеспечение случая РВИ в Оренбургском регионе (согласно установленным тарифам ОМС и тарифным соглашениям) на 01.01.2017 г. составляют 14 639 рублей. Принимая во внимание, что около 70% пациентов доставлены в стационар по направлению скорой медицинской помощи (врачебная педиатрическая бригада), экономические затраты на обеспечение случая дополнительно увеличиваются на сумму 2936 рублей и составляют в общем 17 575 рублей. Непрямые затраты (с учетом уровня занятости в трудоспособном возрасте, средней величины заработной платы в регионе) составили 10 545 рублей. Общая величина затрат на стационарное лечение случая РВИ составила 25 184 рубля, с учетом скорой медицинской помощи 28 120 рублей, при этом в указанную сумму не входит стоимость амбулаторного визита врача. Учитывая статистические данные и данные годовых отчетов о госпитализации больных с РВИ (в разные годы 500–800 человек) общая сумма затрат может составить 14,0–22,0 млн рублей.

Таким образом, экономический ущерб от РВИ в регионе значительный. Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции позволит не только снизить показатели заболеваемости, но и значительно сократить бюджетные затраты на лечение.

## Клиническая характеристика ротавирусной инфекции у детей в зависимости от Р[G] генотипов в сезон 2015–2016 гг.

Денисюк Н.Б.<sup>1</sup>, Горбунова А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

<sup>2</sup>Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург

Ротавирусная инфекция (РВИ) остается ведущей причиной тяжелых диарей у детей раннего возраста и актуальной проблемой здравоохранения. В работах последних лет показано, что циркулирующий генотипический вариант ротавируса нередко может определять клиническую выраженность основных синдромов РВИ. Цель исследования: проанализировать клинические особенности РВИ в зависимости от циркулирующего генотипа. Материалы и методы: для определения генетической структуры ротавирусов представлено 54 образца фекалий пациентов, госпитализированных в инфекционный стационар г. Оренбурга в сезон 2015–2016 гг. Исследования проводились на базе лаборатории молекулярной диагностики и эпидемиологии кишечных инфекций отдела молекулярной диагностики ЦНИИЭ (г. Москва). Для выявления и типирования возбудителей ОКИ применялась тест-система «АмплиСенс® ОКИ скрин-FL», набор реагентов для экстракции нуклеиновых кислот

«АмплиСенс®Рибо-преп» в соответствии с инструкциями производителя.

Результаты: частота выявления Р[Г] генотипов ротавирусов группы А в исследуемых образцах была следующей: G4[P]8 – 53,7%; Mixt – 20,4%; G2[P]4 – 11,1%; G1[P]8 – 7,4%; G3[P]9 – 1,85%, G9[P]8 – 1,85%. G12[P]8 – 3,7%; Возрастная структура пациентов: до года – 20 (37,0%); от 1–2 лет – 19 (35,2%); старше 2 лет – 15 (27,8%). Данные обследования показали, что легких форм среди наблюдаемых не было. Тяжелую форму заболевания перенесли 17 пациентов (31,8%), среднетяжелые формы отмечены у 37 детей. Тяжелые формы РВИ с явлениями обезвоживания и проявлениями кетоацидоза чаще регистрировались у детей с комбинацией генотипов G2[P]4, G1[P]8, более легкое течение РВИ отмечено у пациентов с комбинацией генотипов G4[P]8. РВИ с комбинацией генотипов G3[P]9 и G9[P]8 протекала в тяжелой форме. При РВИ с комбинацией генотипов G4[P]8 купирование рвоты, диарейного синдрома и нормализация температуры тела наблюдалось значительно быстрее (что соответствовало средне-тяжелым формам заболевания), при РВИ с комбинацией генотипов G1[P]8, G2[P]4 сохранение лихорадки более 3 дней и диарейного синдрома более 5 дней отмечено более чем у половины больных. РВИ в виде Mixt-вариантов в 81,8% имела среднетяжелое течение, при этом купирование рвоты, лихорадки и диарейного синдрома наблюдалось значительно быстрее. Таким образом, в эпидемический сезон 2015–2016 гг. клинически более тяжелое течение имела ротавирусная инфекция с комбинацией генотипов G1[P]8, G2[P]4, G3[P]9, G9[P]8.

## Частота сочетанного выявления различных генотипов ротавирусов группы А у детей с ротавирусной инфекцией

Денисюк Н.Б.<sup>1</sup>, Горбунова А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

<sup>2</sup>Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург

В условиях прогнозируемого включения в календарь вакцинации от ротавирусной инфекции (РВИ), представляет интерес оценка циркулирующих генотипов ротавирусов на протяжении нескольких эпидемических сезонов на определенной территории. Генотипическая характеристика ротавирусов группы А, циркулирующих на определенной территории, может быть неоднородной в течение одного или нескольких сезонов. Частота сочетанного выявления в образцах фекалий различных генотипов ротавирусов создает условия для реализации их изменчивости.

**Цель исследования:** проанализировать молекулярно-генетическую структуру ротавирусов группы А, циркулирующих у детей в Оренбургском регионе на протяжении трех эпидемических сезонов и частоту встречаемости сочетанных генотипических комбинаций ротавирусов (Mixt

форм) Материалы и методы: генотипирование ротавирусов проведено в 182 образцах фекалий пациентов с РВИ, госпитализированных в инфекционный стационар г. Оренбурга в период эпидемического подъема заболеваемости в 2013–2016 гг. Исследования проводились на базе лаборатории молекулярной диагностики и эпидемиологии кишечных инфекций отдела молекулярной диагностики ЦНИИЭ (г. Москва). Для выявления и типирования возбудителей ОКИ применялась тест-система «АмплиСенс® ОКИ скрин-FL», набор реагентов для экстракции нуклеиновых кислот «АмплиСенс®Рибо-преп» в соответствии с инструкциями производителя. Результаты: в представленных для исследования образцах в течение трех эпидемических сезонов частота выявления [P]G генотипов ротавирусов группы А была следующей: G4[P]8 – 118 (64,8%), Mixt – 20 (11,0%), G2[P]4 – 13 (7,1%); G3[P]8 – 12 (6,6%); G1[P]8 – 12 (6,6%); G3[P]9 – 2 (1,1%), G12[P]8 – 2 (1,1%); G9[P]8 – 1 (0,6%), нетипируемые образцы – 2 (1,1%). Среди Mixt форм 6 (30,0%) имело комбинацию G4,1[P]8. Наибольшее количество Mixt форм (8) циркулировало в сезон 2013–2014 гг., что составило 11%, и в сезон 2015–2016 гг. (11), что составило 21%, при этом в сезоне 2014–2015 гг. Mixt формы регистрировались лишь в единичных случаях.

Таким образом, в течение трех эпидемических сезонов в Оренбургском регионе отмечено генетическое разнообразие циркулирующих ротавирусов группы А. Частота сочетанного выявления в представленных образцах различных генотипов ротавирусов (Mixt форм) в наблюдаемый период достаточно высокая (средний показатель 11,0%), что может являться потенциальным критерием активности эволюции ротавирусов на территории Оренбургского региона.

### **Цепэгинтерферон альфа-2b в комбинации с рибавирином в лечении хронического гепатита С у пациентов с 1b генотипом**

**Дербенева А.С., Стримова Ю.В., Горелова И.С., Зенин И.В.**

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

Проблема хронического гепатита С (ХГС) остается одной из самых значимых в современной медицине, что обусловлено его неблагоприятными исходами: цирроз и/или рак печени, которые значительно снижают качество жизни пациента. Таким образом, особое значение имеет своевременное назначение противовирусной терапии (ПВТ).

**Цель исследования.** Оценить эффективность цепэгинтерферона альфа-2b в комбинации с рибавирином в лечении хронического гепатита С у пациентов с 1b генотипом, ранее не получавших лечение.

**Материал и методы.** Проанализированы медицинские карты 15 пациентов, находившихся на лечении в Краевой клинической больнице №2. ПВТ была назначена в соот-

ветствии со стандартом лечения ХГС с 1b генотипом, включающим схему с пегилированным интерфероном альфа. Критериями оценки эффективности препаратов являлись частота достижения биохимического и вирусологического ответов (ВО).

**Результаты исследования.** На старте терапии находились 15 чел., однако, после 12 нед. ее продолжили 10, поскольку у трех пациентов отсутствовал ранний ВО, один человек отказался от ПВТ из-за наличия побочных эффектов, один – по семейным обстоятельствам. У большинства пациентов (9 чел., 90%) исходная концентрация аланинаминотрансферазы (АЛТ) была повышена до 5N. Нормализация уровня АЛТ через 4 нед. лечения отмечалась у 4 чел. (40%), к 12 нед. – у 9 чел. (90%) и на 48 нед. – у всех (100%). В исследуемой группе пациентов преобладали лица с низкой ( $\leq 8 \times 10^5$  МЕ/мл) вирусной нагрузкой – 8 чел. (80%). Частота достижения быстрого ВО составила 10% (1 чел.), раннего – 80% (8 чел.), окончательного – 100% (10 чел.). РНК вируса гепатита С (ВГС) была обнаружена у двух пациентов через 24 нед. после окончания ПВТ.

**Выводы.** У всех пациентов в исследуемой группе был получен биохимический ответ. Устойчивый ВО достигнут в 80% случаев.

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности применения препарата цепэгинтерферона альфа-2b в комбинации с рибавирином в подавлении репликации ВГС, что позволяет рекомендовать их для лечения HCV-инфицированных пациентов с 1b генотипом, ранее не получавших специфической терапии.

### **Дирофиляриоз в Вологодской области на современном этапе**

**Дервянченко И.А., Улыбышева Е.В., Алексеева Е.А.**

*Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области, Вологда*

Проблема дирофиляриоза в нашей стране остается актуальной в связи с постоянным расширением ареала данного паразитоза. До настоящего времени дирофиляриоз господствовал преимущественно в южных регионах страны, а в последнее время выявляются случаи и в северо-западных регионах.

Так, в Вологодской области официально зарегистрированы два случая дирофиляриоза в 2014 году и один случай в 2016 году. По нашим данным случаи дирофиляриоза у населения области были и ранее.

В первом случае у жительницы С., 1947 года рождения гельминт локализовался под кожей в правом боку. Во втором случае у жительницы С., 1954 г.р. паразит локализовался под кожей в области лба. В последнем случае у жительницы М., 1952 г.р. был выставлен первичный диагноз – атерома, при проведении диагностической лапароскопии обнаружен движущийся гельминт.

Во всех случаях больные предъявляли жалобы на боль, отечность пораженного участка. Также отмечали чувство шевеления и подкожного переползания паразита.

Гельминты были удалены хирургами лечебно-профилактических учреждений Вологодской области и идентифицированы сотрудниками-паразитологами микробиологической лаборатории как нематоды *Dirofilaria immitis* (самки и самцы). Размеры извлеченных гельминтов колебались от 48 до 50 мм.

Инвазированные женщины за пределы области не выезжали, отмечали укусы комаров. Одни проводили время на дачных участках, другие отмечали затопления подвала в жилом доме, нахождение бродячих собак и кошек. Следовательно, вышеописанные случаи – это случаи местного заражения диروفилариозом.

Следует отметить, что на территории области циркулирует возбудитель и в природной среде, данный факт подтверждается обнаружением диروفиларий под кожным покровом у медведя, добытого в Вологодском районе.

Учитывая особую роль комаров, как переносчиков инвазии человеку от животных семейства псовых и диких животных – основных дефинитивных хозяев, с целью усиления эпидемиологического надзора специалистами запланирован энтомологический мониторинг комаров р. *Anopheles*, р. *Culex*, р. *Aedes*., численность которых в области остается на высоком уровне.

Таким образом, за последние годы отмечаются единичные случаи диروفилариоза среди населения Вологодской области, что повышает риск заражения и увеличения числа случаев местной передачи данного возбудителя.

## Приготовление препаратов на малярию по методу А.Е.Беляева

Державина Т.Ю., Тельшева Л.М.,  
Митина Л.Н., Рубеко Н.В., Быкова Н.Д.,  
Полякова Ю.Г., Макарова Т.Б.

*Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области,  
Тула;  
Новомосковская городская клиническая больница,  
Новомосковск*

По оценкам Всемирной организации здравоохранения 3,2 миллиарда человек в мире продолжают подвергаться риску заболевания малярией, в 2015 г. от малярии умерло 438 000 больных. Ежегодно в Российской Федерации регистрируются летальные исходы от завозной тропической малярии. Первичная диагностика малярии проводится в медицинских организациях. Клинико-диагностические лаборатории исследуют препараты крови по Романовскому-Гимза. Результат анализа предоставляется лечащему врачу в течение 1–2 часов (п.5.8 МУК 4.2.3222-14). В целях эпидемиологического мониторинга за малярией препараты крови должны пройти подтверждение в течение недели на двух уровнях: в областных лабораториях ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» и в референс-центре по малярии и филяриидозам НИИ медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е.И.Марциновского ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М.Сеченова» Минздрава России. Каждая лаборатория должна хранить все препараты на малярию

не менее трех месяцев. Препараты на стеклах имеют ряд недостатков: толстые капли стираются при неоднократных просмотрах, тонкие мазки при низкой паразитемии не дают достоверного результата. Метод приготовления препаратов малярии на пленке по А.Е.Беляеву регламентирован МУК 4.2.3222-14 «Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов» (Приложение 4) для создания коллекции учебных препаратов и поддержания необходимых навыков диагностики для персонала. Для приготовления препаратов по Беляеву подходит пленка прозрачная, не боящаяся воды, достаточно жесткая (например, для проекторов, лазерных принтеров, отмытая фотопленка). Сушить пленку рекомендуется 5 дней. Метод, предложенный А.Е.Беляевым (Beljaev A.E., *Ind. J. Malariol.*, 1981, 18, December, pp. 4-6) позволяет получать из одного прокола кожи сотни препаратов. В 2016–2017 гг. в Тульской области данный метод внедрен в практику. Создание качественных препаратов малярии на пленке способствует одновременно нескольким целям: иметь контрольные образцы для обеспечения эпидемиологического мониторинга и внешнего контроля качества, а также пополнять музей лабораторий для проведения внутреннего контроля качества.

## Эпидемиологическая характеристика вирусного гепатита А на территории Красноярского края

Дмитриева Г.М., Сидоркина Е.А.,  
Смирнова Е.Е., Сорокина О.В.

*Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю,  
Красноярск;  
Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае,  
Красноярск*

На протяжении последних 10 лет на территории Красноярского края наблюдается стабилизация эпидемиологического процесса по заболеваемости вирусным гепатитом А, между тем в отдельные годы отмечался подъем заболеваемости, который был выше среднемноголетнего уровня.

Заболеваемость вирусным гепатитом А характеризуется неравномерностью распределения интенсивности эпидемиологического процесса на территориях края, преимущественным поражением детей организованных коллективов. Эпидемиологический процесс вирусного гепатита А чаще реализуется контактно-бытовым путем, что связано с несоблюдением правил личной гигиены, некачественной обработкой санитарно-технического оборудования, предметов обихода и предметов общего пользования.

В возрастной группе детей 3–6 лет, 7–14 лет и 15–17 лет в 2016 г. показатель заболеваемости ВГА на уровне среднемноголетнего, в возвратной группе детей до 1 года – 1,7 раза, 1–2 года – в 2,0 раза. Это явление объясняется следствием интенсивности циркуляции вируса на территории края и изменением в коллективном иммунитете населения и вовлечением в эпидемиологический процесс наименее защищенных групп населения.

С целью снижения заболеваемости вирусным гепатитом А в Красноярском крае проводится комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий, в том числе разработана и действует целевая краевая программа: «Эпидемиологический надзор за вирусным гепатитом А на территории Красноярского края на 2015–2018 годы», которая обеспечивает оперативное управление заболеваемостью вирусным гепатитом А.

С 2011 года проводится иммунизация против вирусного гепатита А контингентов в рамках регионального календаря прививок, с 2014 года проводится активная работа по иммунизации населения против вирусного гепатита А по эпидемическим показаниям.

В 2016 г. увеличилось количество привитых против вирусного гепатита А в 2 раза по сравнению с 2014 годом. В 2014 году привито 5927 человек, из них 4234 ребенка. В 2015 году привито 12023 человека, из них 9051 детей. В 2016 году в Красноярском крае привито против вирусного гепатита А 12161 человек, в том числе 8236 детей. Необходимо отметить, что при охвате населения иммунизацией уже проявляется слабая корреляционная зависимость (с увеличением охвата прививками снижается уровень заболеваемости вирусным гепатитом А), что позволило стабилизировать эпидемиологическую обстановку по вирусному гепатиту А и снизить уровень заболеваемости вирусным гепатитом А в 4,4 раза (показатель заболеваемости вирусным гепатитом А в 2014 году составлял 34,81 на 100 тысяч населения, в 2016 году – 7,9 на 100 тысяч населения).

По результатам ретроспективного анализа заболеваемости вирусным гепатитом А на территории Красноярского края определены неблагополучные территории по вирусному гепатиту А, которые внесены в план лабораторных исследований и инструментальных измерений для эпидемиологического мониторинга, в части проведения мониторинговых исследований воды разводящей сети населенных пунктов на микробиологические показатели, коли-фаги, на определение РНК вируса гепатита А.

Проведение комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий на территории Красноярского края позволило снизить заболеваемость вирусным гепатитом А, тем самым стабилизировать эпидемиологическую обстановку по данной инфекции.

## **К патогенезу развития недостаточности кортизола у больных с тяжелым течением гепатитов**

Долимов Т.К.<sup>1</sup>, Ахмедова М.Д.<sup>2</sup>,  
Гулямов Н.Г.<sup>1</sup>, Назаров Э.У.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний МЗ Республики Узбекистан;

<sup>2</sup>Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

В стандарты лечения пациентов с тяжелым течением вирусных гепатитов (В и Дельта) и аутоиммунных гепатитов в некоторых странах входят кортикостероидные гор-

моны для снижения выраженности активности цитонекротического процесса в печени. Однако, при назначении глюкокортикоидной терапии не учитывается патогенетический механизм развития гормональной недостаточности. Присутствующий в плазме кортизол на 90–93% в связанном состоянии, что обеспечивает ему биологическую активность. Около 80% связывания обусловлено кортикостероид связывающим глобулином (транскортином), который синтезируется в печени.

**Цель исследования.** Изучить изменения уровней транскортина и (общего) кортизола в крови, а также кортизола в слюне у больных с тяжелым течением вирусных гепатитов.

**Результаты и их обсуждения.** У больных с тяжелым течением вирусного гепатита, изучение содержания в крови транскортина, кортизола, а так же кортизола в слюне выявило выраженные изменения их показателей. Содержание транскортина было снижено в 8,34 раза, а кортизола в плазме и слюне было повышено в 2,29 и 2,51 раза соответственно, эти результаты свидетельствуют, что понижение содержания стероидсвязывающего белка транскортина в 8,34 раза способствует увеличению содержания общего кортизола в плазме и свободного кортизола в слюне. Из этого следует, что у данных больных надпочечниковая недостаточность не имеет места. А снижение транскортина приводит к образованию большого количества несвязанного биологически неактивного кортизола.

В целях поиска заместительной терапии для повышения транскортина в крови нами у 27 доноров крови изучено содержание транскортина в СЗП и 20% растворе альбумина. Изучение содержания транскортина в СЗП и альбумине показало, что его в СЗП содержится  $105,22 \pm 2,01$  мкг/мл, а в 20% растворе альбумина –  $5,22 \pm 0,15$  мкг/мл. Следовательно, при тяжелом течении вирусных гепатитов для восполнения недостаточности транскортина оптимальным является переливание СЗП.

**Вывод.** У больных с тяжелым течением вирусных гепатитов в патогенезе гормональной недостаточности является не функциональная недостаточность коры надпочечников, а существенное снижение в плазме крови содержания кортикостероид связывающего белка – кортикостерона, синтезируемого печенью. При тяжелом течении вирусных гепатитов для восполнения недостаточности транскортина оптимальным является переливание СЗП.

## Использование многофакторного корреляционного анализа для прогноза лекарственно-индуцированной анемии на модели комбинированной противовирусной терапии у больных хроническим гепатитом С

Донцов Д.В., Амбалов Ю.М.,  
Пройдаков М.А., Карташев В.В.,  
Коваленко А.П., Мамедова Н.И.,  
Усаткин А.В., Зуева В.В.,  
Перепечай С.Д., Думбадзе О.С.

*Ростовский государственный медицинский университет,  
Ростов-на-Дону*

Хронический гепатит С (ХГС) характеризуется высокой частотой развития цирроза и рака печени. Применение комбинированной противовирусной терапии (КПТ) с использованием препаратов ИФН- $\alpha$  и рибавирина позволяет добиться у ряда больных ХГС полной элиминации возбудителя. Однако серьезной проблемой при этом остается развитие лекарственно-индуцированной анемии, нередко приводящей к отмене противовирусных препаратов.

**Цель исследования:** используя метод многофакторного корреляционного анализа, разработать способ прогноза лекарственно-индуцированной анемии у больных ХГС, получающих КПТ.

**Результаты исследования.** В исследование было включено 228 больных ХГС, имевших показания к КПТ. Развитие анемии в ходе КПТ было зафиксировано у 39,0% пациентов (14,0% – легкой, у 19,3% – умеренной и у 5,7% – тяжелой степени). Создание математической модели прогноза выполнено путем построения множественных линейных регрессий. Для определения прогнозируемого значения минимальной концентрации Hb в крови (Hbmin) оптимальное качество прогноза продемонстрировала модель:  $Hbmin = -3,97 - (1,1 \times 10^{-6} \times BH) + (0,16 \times F) + (1,05 \times Hb_{исходн})$ , учитывающая в качестве предикторов исходные показатели уровня вирусной нагрузка (МЕ/мл), степени фиброза печени (кПа) и концентрации Hb в крови ( $\times 10^{12}/л$ ). С целью повышения чувствительности прогноза тяжелых форм лекарственно-индуцированной анемии, дополнительно были построены нелинейные модели логистической регрессии. Полученная модель имеет вид:  $PA = \text{logit}[107,3 - (8,65 \times Hb_{исходн}) + (2,01 \times S)]$ , пороговый уровень 0,12; где PA – вероятность развития тяжелой степени анемии; logit – logit-преобразование модели; Hb<sub>исходн</sub> – концентрация Hb в крови перед началом КПТ (г/дл); S = 1 для мужчин, S = 0 для женщин.

**Выводы.** Для прогноза лекарственно-индуцированной анемии имеет смысл использовать регрессионные модели обоих типов, что позволит одновременно определить у больных ХГС, получающих КПТ, прогнозируемый уровень Hbmin и вероятность развития тяжелых форм анемии.

## Рожа и фоновая патология

Доценко А.А., Михайлова А.В., Федянина В.В.,  
Туркова М.Р., Аббасова В.В., Мазур О.А.,  
Ратникова Л.И., Шип С.А.

*Южно-Уральский государственный медицинский  
университет, Челябинск*

Рожа – актуальная проблема современной инфектологии в силу ряда причин: высокая распространенность, склонность к рецидивированию, высокий риск осложнений.

**Цель исследования:** определение распространенности фоновой патологии при роже.

**Материалы и методы.** Обследовано 167 больных рожей. Возраст пациентов: от 17 до 90 лет, LQ-UQ = 48–75 лет, средний возраст (Me) – 60 лет.

**Результаты и обсуждения.** Распределение больных в зависимости от кратности заболевания: 62% – первичная рожа. По локализации патологического процесса: 67% – нижние конечности; 20% – голова, лицо. По степени распространенности патологического процесса: 65% – локализованная рожа. В зависимости от типа воспаления: 60% – эритематозная форма; 11% – эритематозно-буллезная; 18% – эритематозно-геморрагическая; 11% – буллезно-геморрагическая. В зависимости от степени тяжести: 80% – средняя степень тяжести; 18% – тяжелое течение.

Абсолютное большинство обследованных больных рожей 92% имеет различные коморбидные, сопутствующие состояния. Среди всей сопутствующей патологии, зарегистрированной у обследованных пациентов, можно выделить три группы заболеваний, рассматриваемых в качестве предрасполагающих факторов развития рожи: 1) хроническая лимфопатическая недостаточность различного генеза – 30% больных; 2) эндокринные заболевания – 29% страдающих рожей; 3) кожные болезни – 26% пациентов. При этом необходимо отметить, что наличие одного из трех предрасполагающих факторов, указанных выше, установлено у 47% больных; сочетание двух факторов – у 15%; трех факторов – у 3%. 63% пациентов с диагнозом «рожа» имеет от одного до трех факторов, предрасполагающих к развитию заболевания.

Подтверждена актуальность проблемы фоновой патологии при роже.

## Серозидемиологический мониторинг за паразитарными заболеваниями в Хабаровском крае

Драгомерецкая А.Г., Троценко О.Е.

*Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
Роспотребнадзора, Хабаровск*

Важную роль в мониторинге за паразитозами играют серозидемиологические исследования. В 2014–2016 гг. проведено изучение выявляемости антител к антигенам возбудителей паразитозов у населения Хабаровского

края. Методом иммуноферментного анализа с целью выявления антител класса G к антигенам паразитов было обследовано 4611 человек.

Антитела к антигенам *Echinococcus granulosus* были выявлены у  $9 \pm 0,7\%$ , *Trichinella spiralis* – у  $4 \pm 0,6\%$ , *Toxocara canis* – у  $21 \pm 0,7\%$ , *Clonorchis sinensis* – у  $5 \pm 0,5\%$ , *Opistorchis felineus* – у  $4,5 \pm 0,6\%$ , *Ascaris lumbricoides* – у  $10 \pm 0,6\%$ , *Lambliа intestinalis* – у  $8 \pm 0,5\%$  обследованных.

Важно отметить, что для ларвальных гельминтозов (эхинококкоз, трихинеллез и токсокароз) серологические методы являются основными приемами специфической лабораторной диагностики. При этом, в 2015 году, когда заболеваемость эхинококкозом не регистрировалась, антитела к данному возбудителю были выявлены у 71 человека ( $11,6 \pm 1,3\%$ ), что может свидетельствовать о возможных случаях не диагностированного заболевания. Аналогичная ситуация в 2015 году наблюдалась и в отношении трихинеллеза, токсокароза и клонорхоза. Число зарегистрированных случаев заболеваний (1, 34 и 7 случаев соответственно) были значительно меньше количества серопозитивных лиц – 10 ( $2,5 \pm 0,8\%$ ), 263 ( $24,6 \pm 1,7\%$ ) и 48 человек ( $7,07 \pm 0,9\%$ ) соответственно.

В то же время серопозитивность жителей Хабаровского края к возбудителям аскаридоза и лямблиоза в 2015 году была значительно ниже показателей регистрируемой заболеваемости. Так, при 130 зарегистрированных случаях аскаридоза серопозитивными оказались 106 человек ( $12,3 \pm 1,3\%$  обследованных), при 277 зарегистрированных случаях лямблиоза число серопозитивных лиц составило 76 человек ( $7,2 \pm 0,8\%$ ). Сложившуюся ситуацию, вероятно, можно объяснить тем, что основным биологическим материалом для диагностики указанных болезней являются фекалии и, в случае лямблиоза, дуоденальное содержимое, а при обнаружении в них яиц (цист) возбудителей серологическое обследование не требуется.

Интересно отметить, что ежегодно у населения выявляются антитела к не эндемичному для Хабаровского края возбудителю описторхоза. С учетом того, что не исключены завозные случаи этого заболевания, исследования в данном направлении необходимо продолжить.

Полученные данные могут свидетельствовать о несоответствии показателей регистрируемой и фактической заболеваемости населения паразитами.

---

## **Самостоятельная работа студентов – важный этап в подготовке будущего врача**

**Дробот Н.Н.**

*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;  
Краевой противотуберкулезный диспансер, Краснодар*

Один из наиболее дискутируемых вопросов многих отечественных медицинских вузов – мотивация студентов к обучению, качество подготовки будущего врача, готов-

ность к самостоятельной работе, аргументировано-конструктивным действиям специалиста.

В условиях непрерывного медицинского образования необходимо развивать у студентов умение самостоятельно углублять и обновлять знания, вести самостоятельный поиск необходимого материала по избранной и смежным специальностям, быть творческой личностью.

В период обучения по дисциплине «Фтизиатрия» мы ставим цель подготовить квалифицированного врача, обладающего системой навыков самостоятельной работы.

В процессе занятий выполняется информационно-поисковая деятельность и сообщение рефератов по актуальным вопросам фтизиатрии, подготовка презентаций. Особый интерес проявляют обучающиеся к подготовке сценариев для проведения «Деловых игр», «Круглых столов», презентаций по заданным преподавателем темам. При проведении «Деловых игр» и «Круглых столов» используем бригадно-ролевой метод, при котором учащиеся разбиваются на малые группы, члены которых выполняют роли докладчика, врачей отделения, рецензента. Контроль осуществляет преподаватель. Такие методические приемы, по нашему мнению, позволяют студентам проанализировать результат своей работы, контролировать и совершенствовать свои практические навыки и умения. Данный вид построения практического занятия формирует у студентов готовность работать в команде, толерантно относиться к мнению других, учитывать ошибки в решении поставленных задач, создает условия формирования клинического мышления, следовательно, оказания квалифицированной медицинской помощи пациентам. Считаем, что такие подходы в подготовке будущего врача способствуют объединению теоретических и практических знаний и умений, позволяют расширить диагностические и лечебные возможности специалиста. В условиях эффективного использования самостоятельной работы в период обучения такой врач сможет своевременно воспринимать новое, грамотно и рационально применять приобретенные знания в каждодневной врачебной деятельности.

---

## **Туберкулез легких у подростков в современных условиях**

**Дробот Н.Н., Молчанова Н.В.**

*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;  
Краевой противотуберкулезный диспансер, Краснодар*

**Цель исследования:** улучшение качества диагностики туберкулеза у подростков.

Под наблюдением находилось 78 подростков больных туберкулезом легких. Около 70% пациентов из социально дезадаптированных семей и более половины имели контакт с родителями бациллярной формой туберкулеза. В 35% случаев химиопрофилактика контактирующим лицам проводилась нерегулярно. В родильном доме 41,9% детей при рождении не были привиты вакциной БЦЖ. Продолжительность инфицирования МБТ у 71,6% боль-

ных составила  $4,8 \pm 1,2$  года. 92,7% подростков имели положительные и гиперергические реакции на пробу Манту с 2ТЕ. Туберкулинодиагностика у этой категории больных чаще всего проводилась нерегулярно – с интервалом 2–3 года. У 41% пациентов заболевание выявлено при обращении в поликлинику.

У наблюдаемых больных в клинической структуре преобладала инфильтративная форма туберкулеза легких (48,2%), у остальных диагностирован первичный туберкулезный комплекс, диссеминированный, очаговый туберкулез, казеозная пневмония, туберкулема легких. Туберкулезный процесс характеризовался выраженностью и распространенностью изменений в легких. В 59,3% имели место осложнения: бронхо- и лимфогенная диссеминация у 27 больных, плевриты у – 4, кровохарканье – у 2 и у 2 – туберкулез бронхов. У 36,8% больных выявлены деструктивные изменения в легких, у 41,8% – МБТ. 8 больных прооперированы, угрожающих послеоперационных осложнений и летальных исходов не было.

У больных подростков выявлена сопутствующая патология желудочно-кишечного тракта (58,3%), неспецифические заболевания органов дыхания (22,7%), у остальных 19,0% поражение ЛОР органов, нервной системы, органов зрения и вегетативные расстройства. У 15,4% больных установлено более двух сопутствующих заболеваний.

Таким образом, ведущая форма туберкулеза у подростков – инфильтративная. Сопутствующая патология затрудняет своевременную диагностику туберкулеза. С целью предупреждения туберкулеза у подростков необходимо усиление профилактических мероприятий в очагах туберкулеза.

---

## Нежелательные побочные реакции терапии туберкулеза легких, сочетанного с сопутствующими заболеваниями

**Дробот Н.Н., Зиннурова Л.А.**

*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;  
Краевой противотуберкулезный диспансер, Краснодар*

**Цель.** Изучить нежелательные побочные реакции (НПР) при лечении больных туберкулезом легких и их взаимосвязь с сопутствующей патологией.

**Материалы и методы.** Проанализированы 188 историй болезни впервые выявленных больных туберкулезом легких с сопутствующими заболеваниями.

**Результаты.** Пациенты в возрасте от 18 до 70 лет и старше. Мужчин – 70,4%, женщин – 29,6%. В клинической структуре преобладали инфильтративная и диссеминированные формы туберкулеза легких. Сопутствующие заболевания по ранжиру: хронический алкоголизм – 19,8%, вирусный гепатит – 18,5%, болезни сердечно-сосудистой системы – 15,9%, сахарный диабет – 11,5%, болезни желудочно-кишечного тракта – 7,1%, прочие заболевания – 27,2%. Множественная сопутствующая патология

установлена у 56,8% пациентов. Лечение проводилось по стандартным режимам противотуберкулезной терапии с коррекцией на сопутствующие заболевания. У 95,3% пациентов отмечены НПР с различной степенью клинических проявлений. Выраженные побочные реакции наблюдались преимущественно у лиц с сопутствующей патологией в виде вирусных гепатитов, хроническим алкоголизмом, болезнями желудочно-кишечного тракта. Побочные реакции в 72,3% развивались в первые недели интенсивной фазы противотуберкулезной терапии. В 23,4% случаев назначены противотуберкулезные препараты без учета анамнеза и своевременного определения противопоказаний к назначению лекарственных средств. У 27,1% пациентов обнаружено нерациональное сочетание лекарственных препаратов. В 16,7% выявлено неполноценное обследование пациентов с целью выявления функции печени, почек, без консультации офтальмолога. Эффективность лечения впервые выявленных больных: в среднем закрытие полостей распада в легком представлена 40,2%, прекращение бактериовыделения – 44,3%. Продолжительность основного курса лечения в среднем составила 16,7 мес.

**Выводы.** Нежелательные побочные реакции затрудняют проведение качественной противотуберкулезной терапии. При выборе терапии следует изначально назначать препараты с учетом сопутствующих заболеваний и консультацией профильных специалистов.

---

## Особенности клинического течения хронического среднего отита при ВИЧ-инфекции

**Дубинец И.Д., Зырянова К.С., Ангелович М.С.**

*Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск*

В настоящее время можно говорить о пандемии ВИЧ-инфекции, охватившей все страны. На фоне вторично приобретенного иммунодефицита у пациентов отмечают особенности течения всех заболеваний (снижение реактивности организма, предрасположенность к развитию хронических форм, тяжелое течение, высокая частота возникновения осложнений, короткие ремиссии и пр.), в том числе и хронического среднего отита. Клинический случай пациента 1976 г.р., с диагнозом: левосторонний хронический оперированный мезоотит, хронический мастоидит с жалобами на отсутствие слуха слева и отореею. В анамнезе жизни у пациента перенесенный туберкулез, лобэктомия нижней доли левого легкого, сифилис, вирусный гепатит С, сахарный диабет, ВИЧ-инфекция в стадии 4А, ремиссия. Получает ВААРТ-терапию. При КТ височных костей: признаки деструкции костных структур среднего уха. Больному показана санирующая операция на левом ухе. В ходе операции была выделена мастоидальная область с деструкцией в области пересинуозных клеток, сигмовидный синус не визуализировался, антрум был заполнен грануляциями, холестеатомой, дефект крыши черепа, измененная твердая мозговая оболочка, покры-



тая грануляциями. Данный клинический случай интересен тем, что достаточно полно описывает осложненный вариант течения хронического среднего отита на фоне вторичного иммунодефицита. Наличие типичных проявлений (гноетечение из полости уха, тугоухость, перфорация барабанной перепонки) и отсутствие дополнительных, характеризующих обострение процесса (отсутствие лихорадочного синдрома, системного головокружения, болей). Одновременно у пациента наблюдается обширность поражения структур височной кости (холестеатома), а также присоединение осложнений (мастоидит, менингит). Стоит отметить, что, несмотря на наличие грануляций на мозговых оболочках, при обследовании пациента менингеальных симптомов выявлено не было. Таким образом, клиническая картина хронического среднего отита характеризуется классической триадой симптомов (гноетечение из полости уха, тугоухость, перфорация барабанной перепонки) при значительной обширности поражения (деструкция костей черепа, вовлечение в процесс мозговых оболочек, развитие мастоидита), а признаки осложнения процесса отсутствуют.

## Условно патогенные энтеробактерии при острых кишечных инфекциях

Дубровская Д.Н., Мурзабаева Р.Т., Галиева А.Т.

Инфекционная клиническая больница №4, Уфа

Проблема кишечных инфекций остается актуальной, не смотря на современную диагностику и терапию синдрома диареи. В последние годы изучается возможность перехода «островов» патогенности условно-патогенным микроорганизмам и роль данного феномена в развитии острых кишечных инфекций. Нами изучалось 123 пробы от больных кишечными инфекциями, вызываемыми условно патогенными энтеробактериями (УПЭ).

При определении частоты обнаружения фрагментов «островов» патогенности (ФГОП) в зависимости от вида выделенных штаммов УПЭ установлено, что с наибольшей частотой искомые генетические детерминанты несли *Proteus spp.* и *E. coli* (64,3%). Значительно реже обнаруживались данные фрагменты у *Kl. pneumoniae* (26,3%), что статистически значимо реже в сравнении с группой протея ( $p = 0,003$ ) и эшерихий ( $p < 0,001$ ).

Проведенный частотный однофакторный дисперсионный анализ показал, что для всей совокупности УПЭ ( $n = 123$ ) сила влияния возбудителя на частоту выделения 6 видов фрагментов «островов» патогенности составила 15% ( $\eta^2 = 15\%$ ;  $F = 10,24$ ;  $p = 0,006$ ), и выявлена корреляционная зависимость средней силы ( $r^* = 0,37$ ;  $p = 0,006$ ). При определении взаимосвязи между тяжестью течения заболевания и частотой выявления ФГОП у клинических штаммов различных видов УПЭ у больных с тяжелой формой ОКИ, вызванных *Proteus spp.*, несущих исследуемые ФГОП в геноме бактериальной клетки в 66,7% случаев, выявлена прямая корреляционная связь средней силы ( $r^* = 0,37$ ,  $p = 0,046$ ) и достоверно сильное влияние генетических детерминант патогенности, выявленных у дан-

ного возбудителя, на тяжесть заболевания 22% ( $\eta^2 = 20\%$ ;  $F = 17,4$ ;  $p < 0,001$ ). В группе больных кишечной инфекцией, обусловленной *Kl. pneumoniae*, у которых ФГОП обнаружены в 26,3% случаев, сила влияния возбудителя на степень тяжести заболевания была низкой и составила 1% ( $\eta^2 = 1,0\%$ ;  $F = 0,7$ ;  $p > 0,05$ ), чем, по-видимому, обусловлено преобладание среднетяжелых форм ОКИ. У пациентов ОКИ, вызванных *E.coli*, выявлена прямая, средней силы, статистически значимая корреляционная связь ( $r^* = 0,46$ ,  $p < 0,001$ ) и достоверное средней силы влияние ФГОП, обнаруженных в 64,3% случаев у клинических штаммов *E.coli*, на тяжесть течения заболевания (21,0% ( $\eta^2 = 21,0\%$ ;  $F = 16,9$ ;  $p < 0,001$ )).

## Экономическая значимость ларвальных гельминтозов

Думбадзе О.С., Амбалов Ю.М., Донцов Д.В., Коваленко А.П., Мамедова Н.И.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Ежегодно в Российской Федерации регистрируется сотни тысяч новых случаев паразитарных болезней. В их структуре особая роль принадлежит так называемым тканевым (ларвальным) гельминтозам. К этой группе относятся гельминтозы, при которых основные патологические процессы реализуются не в кишечнике человека, а в различных органах и тканях (легкие, печень, мышцы, головной мозг, сердце и др.). Многообразные клинические проявления, вызванные поражением различных органов и систем, объективные трудности лабораторной диагностики зачастую препятствуют своевременной диагностике и лечению этих инвазий, что может привести к инвалидности, а иногда и к смерти заболевшего.

Проведение анализа и оценки экономического ущерба большинством исследователей предлагается с расчетом прямых и косвенных затрат. Прямые затраты включают затраты на медицинские мероприятия: лечение госпитализированных больных, амбулаторно-поликлиническое обслуживание, противоэпидемические мероприятия и др.

В представленных нами ориентировочных расчетах учтены составляющие непосредственного экономического ущерба, связанные с прямыми затратами на оказание медицинской помощи инвазированным ларвальными гельминтозами (трихинеллез, токсокароз, эхинококкоз). Расчеты проводились с учетом стоимости койко-дня и средней длительности пребывания в стационаре.

Таким образом, в 2014 году прямые государственные затраты (с учетом средств ОМС) только на оказание специализированной медицинской помощи больным некоторыми ларвальными (тканевыми) гельминтозами в масштабах страны составили с учетом стационарной помощи при:

токсокарозе – 3189 случаев × 42764,2 руб.=136375033, 8 рублей;

трихинеллезе – 94 случаев × 47040,62 руб.= 4421818, 28 рублей;

эхиноккозозе – 475 случаев × 64 146 руб. = 30 469 350,0 рублей;

Всего: 171 266 202,08 руб.

Приведенные абсолютные цифры не столь впечатляющи как при некоторых других нозологиях или группах заболеваний. Но, учитывая, что общий экономический ущерб является многокомпонентной и многофакторной величиной, включающий и косвенные, т.н. немедицинские затраты, зачастую превышающие бремя прямых затрат, относительные величины потерь при обсуждаемых паразитозах могут превышать их размер при других патологиях.

## Болезни кожи у ВИЧ-инфицированных больных

Евдокимов Е.Ю., Сундуков А.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

У ВИЧ-инфицированных больных часто встречаются дерматологические заболевания. При этом многие вопросы патологии кожи недостаточно изучены.

**Цель исследования:** изучить клинико-лабораторные особенности заболеваний кожи у ВИЧ-инфицированных больных.

Всего под нашим наблюдением находилось 390 больных ВИЧ-инфекцией, болезни кожи выявлены у 328 пациентов (81,1%), антиретровирусную терапию (АРТ) получали 103 человека (31,4%).

Всем больным исследовали иммунный статус и проводили общеклиническое и инструментальное обследование. Было выявлено увеличение частоты встречаемости заболеваний кожи на фоне снижения CD4+ лимфоцитов менее 200 кл./мл. в сравнении с больными, у которых CD4+ лимфоциты были в норме. При этом герпес зостер встречался у 39 больных (в 8,7 раз чаще), герпес симплекс у 57 человек (в 11,3 раз чаще), пиодермии в 92 случаях (в 11,8 раз чаще), микозы у 104 и контактный дерматит у 34 пациентов (8,5 и 6,4 раза чаще соответственно). Сочетание нескольких кожных заболеваний у одного больного встречалось достоверно чаще у лиц с количеством CD4+ лимф. ниже 200 кл./мл. (в 4,8 раза).

С другой стороны, частота встречаемости таких заболеваний кожи, как себорейный дерматит, псориаз, кератодермии, нейродермит не зависела от стадии ВИЧ-инфекции. Этим больным проводили оценку дерматологического индекса качества жизни (ДИКЖ). Было выявлено значительное нарастание индекса у пациентов с низким уровнем CD4+ лимф., а назначение АРТ приводило к положительной клинико-лабораторной динамике заболеваний и снижению индекса ДИКЖ уже через три месяца терапии.

Таким образом, ВИЧ инфекция оказывает влияние на частоту встречаемости и тяжесть течения кожной патологии.

## Псориаз у ВИЧ-инфицированных больных: клинико-лабораторная характеристика и особенности терапии

Евдокимов Е.Ю., Сундуков А.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Псориаз встречается у 2–3% населения в мире, у ВИЧ-инфицированных больных он встречается чаще. При этом вопросы клиники, диагностики и лечения псориаза окончательно не изучены.

**Цель работы.** Выявить клинико-лабораторные особенности течения псориаза у ВИЧ инфицированных больных и оптимизировать терапию.

Под нашим наблюдением находилось 78 ВИЧ-инфицированных больных, страдающих вульгарным псориазом. Из них мужчин 48 (61,5%), женщин 30 (38,5%) в возрасте от 19 до 49 лет. Средняя продолжительность заболевания псориазом составила  $7,5 \pm 2,6$  лет. Псориазическая артропатия наблюдалась у 11 человек (14,1%), поражение ногтей у 15 больных (26,9%). Оценка тяжести течения псориаза и эффективности проводимой терапии выполнялась на основании международного индекса PASI.

Всем больным исследовали иммунный статус, а у 20 больных выполняли иммуногистохимическое исследование биоптатов кожи до и после лечения.

Количество CD4+CD8+ лимфоцитов в псориазической бляшке изменялось в зависимости от активности процесса, в период обострения составляло 1 : 1, а в период ремиссии 1 : 2.

В зависимости от проводимой терапии больные были разделены на две группы: 1-я получала стандартную терапию (40 человек), 2-я (38 больных) получали дополнительно «Нановит иммунно» капсулы и «Нановит дерма» крем.

В результате исследования выявлено достоверное снижение индекса PASI и уменьшение индекса CD4+лимф. и CD8+лимф. в биоптатах кожи у больных 2-й группы. При этом показатели иммунного статуса больных не отличались в зависимости от проводимой терапии.

Ремиссия была достигнута у 18 (45%) больных в 1-й группе и у 27 (71%) больных 2-й группы.

Таким образом, псориаз у ВИЧ-инфицированных больных характеризуется тяжелым и затяжным течением, плохо поддается традиционному лечению, что обуславливает необходимость дальнейшего изучения вопросов терапии.

## Оценка влияния дезинфицирующих средств на серологические свойства холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп

Евдокимова В.В., Зюзина В.П., Алексеева Л.П., Сагакянц М.М., Чемисова О.С.

Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В настоящее время наблюдается интенсивное антропогенное воздействие на природные объекты, в том числе сброс сточных вод после очистки дезинфицирующими средствами (ДС). Химические вещества могут изменять биологические свойства микроорганизмов, что может оказывать влияние на качество лабораторной диагностики при мониторинге поверхностных водоемов. Цель исследования – оценить влияние дезинфицирующих средств на серологические свойства холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп.

В работе использовали хлорамин, перекись водорода, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, полигексаметиленгуанидин гидрохлорид (ПГМГХ). Действие ДС исследовали на штаммах *Vibrio cholerae* El Tor, *Vibrio cholerae* O139 и не O1/не O139. Экспозиция взвесей культур с ДС составляла 5, 30 и 60 минут, после чего добавляли нейтрализатор и высевали на питательные среды. Отбирали колонии, выросшие после воздействия таких концентраций химических веществ, которые значительно снижали количество микробных клеток, но были недостаточными для полного обеззараживания: перекись водорода – 0,1%, хлорамин – 0,01%, алкилдиметилбензиламмоний хлорид – 0,01%, ПГМГХ – 0,001%. Колонии выросли типичные: 2–3 мм в диаметре, гладкие, прозрачные с ровным краем, отсвечивающие голубоватым цветом. У части штаммов наблюдался рост мелких колоний ( $d < 1$  мм). С культурами ставили реакции слайд-агглютинации и иммунофлуоресценции, используя диагностические моноклональные препараты. Установили, что у отдельных штаммов после воздействия ДС в указанных концентрациях и экспозицией сохранялась агглютинация на +++/++++, что свидетельствует об их более высокой устойчивости к действию ДС. При окраске мазков флуоресцирующими антителами у двух культур *Vibrio cholerae* El Tor отметили изменение морфологии клеток при сохранении специфического свечения на ++++.

Таким образом, дезинфицирующие средства в разной степени оказывают влияние на свойства микроорганизмов. В связи с этим, в процессе мониторинга поверхностных водоемов на наличие холерных вибрионов необходимо проводить более тщательный анализ выделенных колоний с нетипичной морфологией и измененными серологическими свойствами.

## Грипп: эффективность этиотропной терапии

Елистратова Т.А., Тихонова Е.П., Тюшевская О.А., Липнягова С.В., Юрьева Э.А.

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

Специфическая противовирусная терапия при гриппе осуществляется путем назначения этиотропных препаратов: блокаторы М2-каналов – ремантадин и/или ингибиторы нейраминидазы – осельтамивир, занамивир. Осельтамивир – оригинальный препарат под торговым названием «Тамифлю» был единственным на рынке РФ и только в 2016 зарегистрирован его дженерик – отечественный препарат «Номидес».

**Цель исследования** – оценка эффективности препаратов «Тамифлю» и «Номидес» в лечении гриппа у взрослых.

**Материалы и методы.** Было проведено клиническое наблюдение за 46 пациентами, находившимися на стационарном лечении в инфекционном отделении КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича». Пациенты были разделены на 2 равные группы, сопоставимые по полу и возрасту. 1 группа – 23 пациента, получавшие «Тамифлю». 2 группа – 23 пациента, получавшие «Номидес». Больным назначалась терапия в первые 48 часов от начала заболевания, продолжительность лечения составила 5 дней, с последующим наблюдением за пациентами еще в течение 7 дней. Первичной конечной точкой был выбран процент пациентов с нормализацией температуры в период со второго по пятый день лечения.

**Результаты и обсуждения.** Несмотря на то, что доля успеха в группе пациентов, леченных «Тамифлю» оказалась несколько выше, статистически эта разница оказалась недостоверной ( $p > 0,05$ ), нормализацию температуры отмечали у 46% пациентов в обеих группах. При сравнении утренней и вечерней температуры тела в течение 5 дней терапии не выявлена статистически значимой разницы между исследуемыми группами. Доля пациентов, принимавших жаропонижающие препараты, на фоне этиотропной терапии на второй день лечения в обеих группах уменьшилась в 3 раза (до 17%). В обеих группах на третий день терапии значительно уменьшалась тяжесть респираторных и общеинтоксикационных симптомов, большинство пациентов к этому периоду не имели симптомов гриппа. Клиническое улучшение сопровождалось нормализацией гематологических показателей. За семидневный период наблюдения осложнений, требующих приема антибиотиков, не возникало. Нежелательных явлений, связанных с приемом исследуемого препарата, не наблюдалось.

**Заключение.** Проведенное исследование показало, что препарат «Номидес» имеет сравнимую с «Осельтамивиром» эффективность и безопасность.

## Этиологическая структура пневмоний у больных ВИЧ-инфекцией

Елистратова Т.А., Тихонова Е.П., Камшилова В.В., Упирова А.А., Кузьмина Т.Ю., Андропова Н.В.

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

Ранняя диагностика вторичных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией сохраняет свою актуальность и в настоящее время. Пневмония, различной этиологии, возникающая чаще одного раза в год считается СПИД-индикаторным заболеванием. Это наиболее распространенное оппортунистическое заболевание среди ВИЧ инфицированных лиц после туберкулеза, и по литературным данным составляет от 25 до 60%. Самые частые выделяемые возбудители оппортунистической пневмонии у ВИЧ-инфицированных лиц это *Pneumocystis carinii/jirovecii*, *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*.

**Цель:** изучение этиологической структуры пневмоний у больных ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** Проведено клинико-лабораторное обследование 248 ВИЧ-позитивных пациентов с бактериальными пневмониями находившихся на стационарном лечении в инфекционном отделении в 2015–2016 гг. Все пациенты с ВИЧ-инфекцией имели стадии 4А и 4Б фазу прогрессирования, в отсутствие антиретровирусной терапии. Опорными диагностическими критериями пневмонии были: наличие у больного рентгенологически подтвержденная инфильтрация легочной ткани, бактериологическое исследование мокроты с выделением чистой культуры возбудителя, идентификацией на MALDI-TOF-масс-спектрометре. А также как минимум два клинических признака из числа следующих: 1) Дебют заболевания с лихорадки; 2) Наличие кашля с мокротой; 3) Объективные данные со стороны легких (фокус крепитации и/или мелкопузырчатые хрипы, жесткое бронхиальное дыхание, укорочение перкуторного звука); 4) оспалительные изменения в общем анализе крови.

**Результаты и обсуждение.** После расшифровки этиологической структуры пневмоний, поражение респираторного тракта, вызванное грибами рода *Candida* встречалось у 74 (28,9 ± 2,1%) госпитализированных пациентов, *S. aureus* – у 50 (18,9 ± 1,5%), *K. pneumoniae* – у 42 (16,3 ± 1,1%), *Pseudomonas aeruginosa* – у 35 (13,4 ± 1,0%), *S. pneumoniae* – у 17 (6,2 ± 0,9%), *Proteus mirabilis* и *Escherichia coli* – у 8 (2,3 ± 0,5%), *Enterobacter cloacae* и *Enterococcus faecalis* – у 7 (2,1 ± 0,4%).

**Выводы:** поражение легких у ВИЧ позитивных пациентов с 4А и 4Б стадиями заболевания чаще всего вызывают грибы рода *Candida*, *S. aureus*, *K. pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*. Относительно редко *S. pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Enterococcus faecalis*.

## Влияние генетического полиморфизма TF (A603G, C1322T, C1812T, G1442C) на экспрессию тканевого фактора у больных первичной розеж

Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Витковский Ю.А.

Читинская государственная медицинская академия, Чита

**Актуальность.** Известно, что рожа сопровождается нарушениями гемостаза и развитием иммунных реакций. Учитывая, что в коже представлена самая мощная макрофагальная система, ее активация сопровождается экспрессией тканевого фактора, обуславливающего развитие гемокоагуляции при роже. При этом генетический полиморфизм тканевого фактора отражается на количественных и качественных показателях.

**Целью** исследования явилось изучение влияния SNP TF (A603G, C1322T, C1812T, G1442C) на экспрессию тканевого фактора моноцитами периферической крови здоровых лиц и больных первичной розеж в Забайкалье.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие 96 больных розеж и 82 здоровых резидента. Все обследованные – представители европеоидной расы, родившиеся и проживающие на территории Забайкальского края. Исследование экспрессии тканевого фактора моноцитами осуществляли по методу, предложенному R.A.Santucci et al. (2000) в нашей модификации. Проводилась оценка времени коагуляции рекальцифицированной цельной крови после 4-часовой инкубации в присутствии бактериального ЛПС. В качестве контроля служила нестимулированная культура крови. По разности времени коагуляции стимулированной и нестимулированной крови мы судили о степени экспрессии тканевого фактора. Для анализа полиморфизма генов TF использован метод ПЦР.

**Результаты.** Установлено, что в группе здоровых людей отмечается выраженная разница между стимулированными бактериальным ЛПС и нестимулированными образцами крови (46,0 ± 2,4%). При этом у пациентов с первичной эритематозной формой рожи эта разница уменьшилась до 18,9 ± 2,3%, с первичной эритематозно-буллезной формой – до 11,3 ± 3,4%, а с первичной буллезно-геморрагической – до 3,5 ± 1,1% ( $p < 0,001$ ), что указывает на высокую экспрессию тканевого фактора. В ходе молекулярно-генетического исследования обнаружены все искомые мутации в гомо- и гетерозиготном состоянии с частотным подчинением эквilibриуму Харди-Вайнберга ( $p > 0,05$ ). Однако частота встречаемости аллелей и генотипов в точках мутаций A603G, C1322T, C1812T, G1442C была примерно одинаковой и не отличалась в исследуемых группах.

**Выводы.** 1) При первичной роже развивается гиперкоагуляция, обусловленная экспрессией тканевого фактора. 2) Аллели и генотипы гена TF в точках мутаций A603G, C1322T, C1812T, G1442C не оказывают влияние на функцию тканевого фактора при первичной роже.

## Характеристика эпидемического сезона гриппа и ОРВИ в 2015–2016 гг. на территории Забайкальского края

Емельянова А.Н., Мороз В.В., Емельянов А.С., Чупрова Г.А., Епифанцева Н.В., Калинина Э.Н., Пономарева А.А., Юрчук С.В.

Читинская государственная медицинская академия, Чита;

Краевая клиническая инфекционная больница, Чита

**Целью** исследования явилось выявление особенностей эпидемического сезона гриппа и ОРВИ в Забайкалье.

В крае подъем заболеваемости гриппом и ОРВИ регистрировался с 21.12.15 по 06.03.16 (52 нед. 2015 г., 1–10 нед. 2016г., всего 11 нед.). В ГУЗ ККИБ госпитализировано 1411 пациентов с диагнозом ОРВИ, что в сравнении с аналогичным периодом прошлого года больше на 19,1% (1185 пациентов за 52 нед. 2014 и 1–9 нед. 2015 г.). По возрастной структуре преобладали дети до 17 лет – 896 (63,5%), взрослые – 515 (36,5%). Наибольшее число госпитализированных с гриппом и ОРВИ зафиксировано на 9 нед. 2016 (22.02 – 28.02.16) – 159 человек, что на 69,1% больше по сравнению с 8 нед. Охват обследования пациентов с диагнозом ОРВИ/грипп на обнаружение вирусов составил 100,0% (метод ПЦР). Среди госпитализированных с диагнозом «ОРВИ» первый случай гриппа выявлен на 52 нед. 2015г. По состоянию на 06.03.16 удельный вес пациентов с подтвержденным диагнозом грипп составлял 9,2% (или 130 случаев от всех госпитализированных с ОРВИ), в том числе грипп А H1N1/09 – 74 (57,0% от всех лабораторно подтвержденных случаев гриппа, 18,0% от всех лабораторно подтвержденных случаев ОРВИ), грипп А H3N2 – 56 (43,0 и 13,6% соответственно). За последнюю неделю (21–28.02.16) диагноз лабораторно подтвержденного гриппа установлен в 19 случаях, с меньшей частотой обнаружен грипп А H1N1 – 9 пациентов (47,4% от всех случаев подтвержденного гриппа, 25,7% от всех случаев лабораторно подтвержденных ОРВИ, 5,7% от всех случаев госпитализированных с диагнозом ОРВИ); грипп А H3N2 – 10 госпитализированных пациентов (52,6% от всех случаев подтвержденного гриппа). Из числа заболевших гриппом имеют сведения о прививках в предэпидемический сезон 2015–2016 гг. вакциной «Совигрипп» только 9 взрослых человек (6,9% от заболевших). У большинства взрослых грипп протекал в среднетяжелой форме. Внебольничные пневмонии вирусной этиологии диагностированы у 39 пациентов, при этом в 10 случаях этиологическим агентом являлись вирусы гриппа А: H3N2 у 4 больных, H1N1 – у 6. У большинства (90,8%) – пневмонии были средней степени тяжести, тяжелые формы – 6,4%, а легкие – 2,8%.

Итак, прошедший эпидемический сезон 2015–2016 гг. в Забайкалье характеризовался социркуляцией вируса гриппа А H3N2 и А H1N1 на лидирующем фоне других возбудителей острых респираторных вирусных инфекций, превалированием среднетяжелых и легких форм заболевания.

## Норовирусная инфекция в Нижнем Новгороде в эпидсезон 2016–17 годов

Епифанова Н.В., Зверев В.В., Сашина Т.А., Хохлова Н.М., Кашников А.Ю., Новикова Н.А.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород

Острые кишечные инфекции вирусной этиологии составляют существенную долю инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Среди четырех основных этиологических агентов вирусных ОКИ – ротавирусов, норовирусов, аденовирусов и астровирусов – в последние годы возрастает значимость норовирусов. По результатам многолетних наблюдений (2006–15 годы) норовирусы составили 16,7% в структуре ОКИ среди госпитализированных детей в Нижнем Новгороде [Епифанова Н.В. и соавт., 2016]. Целью данного исследования явилась характеристика норовирусной инфекции на территории Нижнего Новгорода в эпидсезон 2016–17 годов.

Для обнаружения норовирусов использовали наборы реагентов «АмплиСенс Norovirus 1,2 genotypes-EPh», «АмплиСенс Rotavirus/Norovirus/Astrovirus-FL» (ЦНИИЭ, Москва) и лабораторные методики. За период июль 2016 года–январь 2017 года было обследовано 967 больных, госпитализированных в детский инфекционный стационар. Норовирусы выявлены в 25,4% случаев, в том числе в виде моноинфекции – 17,6%, в микст-инфекции с ротавирусами – 4,6%, с аденовирусами – 2,1%, с астровирусами – 0,5%, с рота- и аденовирусами – 0,6%, с рота- и астровирусами – 0,1%. Распределение инфицированных норовирусами детей по возрастным группам было следующим: 0–6 мес – 3,3%, 6 мес–1 г – 11,0%, 1–2 г – 17,5%, 2–3 г – 22,4%, 4–6 лет – 9,8%, 6–14 лет – 24,8%. Помесячная частота обнаружения норовирусов от числа обследованных была наименьшей в августе (14,5%) и наибольшей в декабре (39,6%).

Проведено генотипирование десяти изолятов норовирусов путем секвенирования кДНК участка вирусного генома размером 349 н.о., кодирующего N/S-домен капсидного белка VP1. Автоматическая система типирования Norovirus Genotyping Tool Version 1.0 показала принадлежность восьми из них к генотипу GII.4\_Sydney\_2012, по одному – к GII.3 и GII.13.

Таким образом, по сравнению со среднемноголетними данными, в текущем эпидсезоне на территории Нижнего Новгорода наметился рост частоты обнаружения норовирусов при продолжающемся доминировании варианта GII.4\_Sydney\_2012. Для выяснения причин активизации эпидпроцесса норовирусной инфекции необходимо дальнейшее наблюдение за циркуляцией норовирусов и их генотипирование на основании секвенирования генов, кодирующих как структурные, так и неструктурные белки.

## Этиологическая структура острых кишечных инфекций в Забайкальском крае

Епифанцева Н.В.<sup>1</sup>, Емельянова А.Н.<sup>1</sup>, Зверева Л.А.<sup>2</sup>, Чупрова Г.А.<sup>1</sup>, Калинина Э.Н.<sup>1</sup>, Пономарева А.А.<sup>1</sup>, Мороз В.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Читинская государственная медицинская академия, Чита;

<sup>2</sup>Краевая клиническая инфекционная больница, Чита

Острые кишечные инфекции занимают одно из первых мест среди инфекционной патологии не только у детей, но и среди взрослого населения, при этом уровень заболеваемости сохраняется стабильно высоким. Учитывая, что у взрослых острые кишечные инфекции наиболее часто протекают в легких, стертых формах, а также высокий процент самолечения, то одной из проблем является своевременное выявление и лечение, а так же этиологическая расшифровка данных заболеваний.

**Целью** работы являлось определение этиологической структуры острых кишечных инфекций среди пациентов, госпитализированных в стационар. Так нами проведен анализ заболеваемости острыми кишечными инфекциями за период 2016 года среди пациентов в возрасте от 18 до 55 лет, находившихся на лечении в Краевой клинической инфекционной больнице, г. Чита. Всего было госпитализировано 500 человек, из них 7,2% составили больные с диагнозом: «Сальмонеллез», 0,6% пришлось на дизентерию, 1,8% – эшерихиозы, в 1,4% случаев диагностирована ротавирусная инфекция, во всех остальных случаях пациентам выставлен острый инфекционный энтероколит или гастроэнтероколит, неуточненной этиологии. Из них, «по скорой помощи» доставлено в стационар 263 человека, что составило около 52% всех поступивших. В основном у всех обратившихся, не зависимо от возраста, заболевание протекало в легкой и среднетяжелой форме. Что же касается такого высокого процента неуточненных кишечных инфекций, то здесь оказывают влияние многие моменты, из которых нельзя исключить и фактор самолечения. Так при анализе анамнеза заболевания почти в половине случаев выявлено самолечение, а именно, прием тех или иных лекарственных препаратов без назначения врача. В первую очередь это касается приема антибактериальных средств, наиболее популярными препаратами явились фуразолидон, амоксициллин что, несомненно, оказало существенное влияние не только на течение заболевания, но и на этиологическую расшифровку.

**Вывод:** таким образом, среди поступивших в стационар пациентов с диагнозом острая кишечная инфекция, преобладают гастро- и энтероколиты неуточненной этиологии с легким и среднетяжелым течением.

## Опасность присутствия резистентных тараканов в медицинских организациях

Еремина О.Ю., Олифер В.В.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Рыжие тараканы *Blattella germanica* (L.) механически переносят более 40 видов возбудителей инфекционных заболеваний человека, а также три вида гельминтов и простейших. Синантропные тараканы способствуют направленной сукцессии микобиоты, доминирующими становятся виды грибов – продуцентов биоактивных метаболитов, в том числе микотоксинов. В популяциях синантропных тараканов могут накапливаться микромицеты, потенциально опасные для здоровья человека и животных. Известно, что такие бактерии, как *Clostridium*, *Shigella* и *Mycobacterium tuberculosis*, не претерпевают изменений, проходя через пищеварительный тракт тараканов, и не теряют своей патогенности. Большинство грибов, выявленных в культурах тараканов, при определенных условиях способны существенно вредить здоровью людей с ослабленной иммунной системой. Кроме того, тараканы являются источником аллергенов. Выявлена прямая корреляция между численностью этих членистоногих и развитием сенсibilизации к ним у больных бронхиальной астмой. Проблема усугубляется тем, что возбудители болезней человека резистентны к антибиотикам, а их механические переносчики (тараканы) устойчивы ко многим инсектицидам.

В России проведена оценка устойчивости к инсектицидам из различных химических классов нескольких рас рыжих тараканов, собранных на различных объектах Москвы, Обнинска и Екатеринбурга. Установлено, что практически все изученные популяции высоко устойчивы к пиретроидам (50–4000х), фенилпиразолам (фипронил 10–54х), толерантны или резистентны к фосфорорганическим соединениям (фенитротрион 3,1–5,9х, хлорпирифос 0,8–30,0х), чувствительны к карбаматам (пропоксур 0,8–4,1х) и авермектинам (1,2–3,1х). К неоникотиноидам в Москве установлена чувствительность или толерантность (имдаклоприд 0,8–3,5х, ацетамиприд 0,9–2,6х, клотианидин 1,6–2,7х тиаметоксам 1,3–4,8х), на Урале зарегистрирована толерантность к ряду неоникотиноидов (тиаметоксам, клотианидин, ацетамиприд 2,0–5,0х) и резистентность к имдаклоприду (6,0–23,6х). Уровень резистентности рыжих тараканов к инсектицидам в медицинской организации высок практически ко всем изученным классам инсектицидов. В связи с этим, обязательна разработка индивидуальной схемы ротации инсектицидов в каждой медицинской организации с учетом уровня устойчивости насекомых.

## **Анализ клинических данных по кори в период эпидемического подъема**

**Еремушкина Я.М., Кускова Т.К.,  
Вдовина Е.Т., Савина А.В.**

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва*

Особенно актуальным остается вопрос дифференциальной диагностики кори в период эпидемического подъема с распространенными ОРВИ. Корь у взрослых протекает тяжелее, имеет определенные особенности, иногда качественно иные проявления.

Приводим данные, полученные в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ. Случаи болезни регистрировались в 2005–2015 гг. Под нашим наблюдением находилось 100 больных корью. Среди них женщины составили 55%. Основная группа больных находилась в возрастных пределах от 20 до 39 лет. Больные поступали в стационар с предварительным диагнозом корь в 73 случаях, краснуха в 15, инфекционный мононуклеоз в 2, скарлатина и иерсиниоз по 1 случаю, токсикоаллергическая реакция в 2, в 6 случаях предполагали ОРВИ. 40% больных поступили на 5–6 день болезни. На 3–4 дни болезни были госпитализированы лишь 8% больных. Остальные поступили в более поздние сроки. Диагноз становился ясным лишь когда появлялась сыпь на коже. В катаральном периоде почти у всех больных отмечалась бурная катаральная реакция (явления конъюнктивита, ларингита, ринита), протекающая на фоне высокой лихорадки. У всех больных отмечалась выраженная светобоязнь. Лишь в 1 случае катаральный период протекал без повышения температуры тела. Особенностью интоксикационного синдрома было наличие рвоты у 6%, диареи у 16% больных. Кратность жидкого стула Пятна Филатова-Коплика были выявлены в 83% случаев, причем у части больных отмечалась лишь шероховатость слизистой оболочки щек, что свидетельствовало о наличии этого симптома в анамнезе. Выраженные явления бронхита и альвеолита отмечались в 27% случаев, что подтверждалось рентгенологически. Период высыпаний в 1 случае сопровождался выраженным артралгическим синдромом. В одном случае из ста наблюдалось язвенное поражение слизистой оболочки полости рта. Этапности высыпания не было отмечено в 5% случаях. При этом сыпь вначале появлялась на животе, руках или ногах, а затем распространялась по всему телу. Период пигментации сопровождался нормализацией температуры тела. В большинстве случаев корь имела среднетяжелое течение, и только в 3 случаях тяжелое. В 2 случаях корь, осложнилась менингоэнцефалитом, в 1 случае миелиорадикулопатией.

Таким образом, корь остается серьезной проблемой отечественного здравоохранения. Позднее поступление больных в стационар связано, по нашему мнению, с поздней диагностикой. Только при появлении сыпи больным устанавливался правильный диагноз.

## **Висцеральный лейшманиоз – новая угроза при ВИЧ-инфекции**

**Ермак Т.Н., Рубцова Н.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;*

*Иркутский областной центр профилактики и борьбы со СПИД и инфекционными заболеваниями, Иркутск*

В последние годы в мире отмечается значительный рост заболеваемости лейшманиозом, который регистрируется в 88 странах, где инфицированы более 12 млн человек. В Российской Федерации регистрируются исключительно завозные случаи: у граждан России возможно развитие болезни в результате приобретения инфекции в эндемичных регионах стран дальнего зарубежья, так и ближнего. Очаги заболевания сохранились на территории бывших союзных республик Средней Азии, Закавказья, в Казахстане, Дагестане, а также в Крыму, где и в настоящее время регистрируются случаи болезни. В условиях пандемии ВИЧ-инфекции лейшманиоз приобретает еще большую актуальность, так как ВИЧ повышает риск развития лейшманиоза в несколько сот раз. При этом лейшманиоз приобретает, как правило, злокачественное течение. Продолжительность жизни больных с микст-инфекцией существенно сокращается. Диагностика болезни часто затруднена, а порой бывает запоздалой из-за необычных проявлений: например, висцеральный лейшманиоз часто протекает с кожными высыпаниями и изъязвлением элементов.

Проведен анализ известных случаев висцерального лейшманиоза (ВЛ) у больных ВИЧ-инфекцией в России. Авторы лично наблюдали два случая сочетания ВЛ и ВИЧ-инфекции, и один проанализировали по данным публикации. При этом в двух случаях были значительные диагностические трудности (у обоих больных были кожные элементы, у одного из них – с изъязвлениями): у одного больного первоначально был диагностирован гистоплазмоз (несмотря на отсутствие соответствующего эпиданамнеза), а другого длительно наблюдали по поводу анемии. И хотя этим больным диагноз ВЛ был установлен прижизненно, и оба получали АРТ и специфическую терапию, наступил летальный исход. Первый случай микст-инфекции (1997 г.) также закончился летальным исходом, однако пациент погиб от генерализованного туберкулеза уже после излечения от ВЛ.

Пока случаев сочетания ВЛ и ВИЧ-инфекции в РФ мало. Нам известно только о трех, зарегистрированных в 1997 в Москве (1) и в 2015 в С.-Петербурге и Иркутске. Согласно данным эпиданамнеза, все три случая были связаны с пребыванием пациентов в Крыму, и, учитывая, что республика Крым теперь входит в состав РФ, а также значительный приток туда российских граждан в курортный сезон, врачам следует проявлять настороженность в отношении возможности развития ВЛ у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

## Клинические и лабораторные показатели у больных острым и хроническим описторхозом

Ермакова Л.А., Головченко Н.В., Костенич О.Б., Твердохлебова Т.И., Пшеничная Н.Ю.

Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Многообразие клинической симптоматики у больных описторхозом, отсутствие патогномичных признаков инвазии, в том числе эозинофилии периферической крови при хроническом течении инвазии, а также трудоемкость и высокая стоимость метода эфир-формалиновой седиментации делают актуальным метод иммуноферментного анализа для предварительной диагностики описторхоза.

Для оценки диагностической ценности иммуноферментного анализа (ИФА) с описторхозным антигеном с целью выявления IgM и IgG к описторхозному антигену нами был проведен анализ медицинских карт 591 пациента клиники, получавших лечебно-диагностическую помощь за период с 2007 по 2016 гг. Диагноз «описторхоз» устанавливали на основании выявления в кале яиц *Opisthorchis felineus*. Всем больным проводили исследование фекалий методом эфир-формалиновой седиментации и ИФА с целью обнаружения иммуноглобулинов класса G и M к *O. felineus*.

За период с 2007 по 2016 гг. в клинике получали лечебно-диагностическую помощь 30 больных с верифицированным диагнозом описторхоз. У остальных 561 пациента были диагностированы другие паразитарные (токсокароз, энтеробиоз, лямблиоз и др.) и непаразитарные заболевания желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной зоны, аллергии и т.д.

Истинно-положительными считали результаты, когда при обнаружении яиц описторхисов в кале регистрировались и положительные результаты ИФА с описторхозным антигеном, истинно-отрицательными – при отсутствии у больного яиц описторхисов в кале и отрицательных результатов ИФА. Ложноположительными считались положительные результаты ИФА при отсутствии яиц описторхисов в фекалиях, ложноотрицательными – случаи отрицательных результатов ИФА у больных с наличием яиц описторхисов в фекалиях.

Применение ROC-анализа позволило установить, что чувствительность ИФА с целью выявления Ig M к *O. felineus* равна 30,0%, специфичность – 82,5 %, точность – 80,0%, прогностическая ценность положительных результатов – 8,3%, прогностическая ценность отрицательных результатов – 4,3%. Чувствительность ИФА при выявлении Ig G к *O. felineus* – 83,0%, специфичность – 82,0%. Точность – 82,0%.

Таким образом, несмотря на высокую чувствительность, специфичность и точность тест-систем для ИФА с целью выявления IgM и IgG к *Opisthorchis felineus*, «золотым стандартом» диагностики описторхоза остается метод эфир-формалиновой седиментации.

## Медицина путешествий – актуальная междисциплинарная проблема современного здравоохранения

Еровиченков А.А.

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва

С 1950 по 2016 гг., по данным «Международной туристической организации» (NWTO, 2017), количество граждан в мире, совершающих международные поездки, увеличилось в 49 раз, соответственно, с 25,3 млн до 1 млрд 235 млн. Примерно на 100 жителей Земли в настоящее время совершается 14 международных поездок. В 2012 году впервые этот показатель международного туризма превысил 1 млрд., по мнению экспертов NWTO к 2030 году количество путешественников в мире превысит 1 млрд. 800 млн. Наиболее посещаемым является Европейский регион мира (более 620 млн., NWTO, 2017).

По данным Федерального агентства по туризму РФ, в 2015 году более 34,3 млн. граждан России совершили международные поездки.

В современных условиях медицина путешествий является новой, только зарождающейся областью медицинской науки и практического здравоохранения. Научный подход к исследованию этой проблемы начал формироваться только в 80-е годы XX века. Это обусловлено, в первую очередь, отмечающимся в последние десятилетия в мире бурным ростом международного и внутреннего туризма, значительным увеличением миграционных процессов.

Актуальным аспектом современной медицинской науки в последние десятилетия становится изучение тех заболеваний, которые развиваются у туристов в период путешествия в различные страны и, безусловно, тех патологических состояниях, которые наблюдаются у туристов после возвращения домой. Органы здравоохранения любой страны мира заинтересованы в предотвращении и необходимой профилактики инфекционных заболеваний, которые могут быть завезены путешественниками. Наряду с этим, важными и актуальными аспектами медицины путешествий являются консультации специалистами (терапевты, гинекологи и др.) перед выездом, рекомендации по формированию индивидуальной аптечки, проведение научных исследований и другое. Во многих странах мира в настоящее время отдельные аспекты рассматриваемой проблемы включены в программы (ординатуры, резидентуры) по подготовке врачей терапевтов, инфекционистов, педиатров и других.

Можно полагать, что медицина путешествий, являясь важным направлением современного здравоохранения и медицинской науки, может помочь объединить усилия врачей, ученых различных специальностей (инфекционисты, терапевты, паразитологи, кардиологи, гастроэнтерологи, эпидемиологи, микробиологи, аллергологи, биологи, патологи и др.) в решении различных проблем в этой области.



## **Рожа – междисциплинарная проблема здравоохранения**

**Еровиченков А.А., Пшеничная Н.Ю., Павелкина В.Ф.**

*Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва;  
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону;  
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва, Саранск*

В современных условиях рожа, как инфекционное заболевание человека, обусловленное в большинстве случаев моно инфекцией стрептококка группы А или микст инфекцией со стафилококком, является актуальной проблемой здравоохранения. Актуальность рассматриваемой проблемы определяется целым рядом аспектов: высокой заболеваемостью и распространенностью в РФ, склонностью к развитию рецидивирующих форм болезни (30–40%), эволюцией в последние десятилетия клинического течения заболевания с нарастанием случаев тяжелой геморрагической рожи (60% и более), сложностью проведения дифференциальной диагностики рожи и другими.

Учитывая высокий риск развития заболевания в старшем и пожилом возрасте (60–70% всех случаев), особое значение приобретает назначение и проведение адекватной терапии пациентам с различными формами рожи. Можно полагать, что лечение больных рожей представляет комплексную проблему, где наряду с назначаемой эффективной антибактериальной терапией, при необходимости местной терапией, необходимо вовремя диагностировать фоновую, сопутствующую патологию и включить в проводимый курс соответствующее лечение. Необходимо подчеркнуть, что рожа часто развивается на фоне тяжелых сердечно-сосудистых заболеваний (ИБС, гипертоническая болезнь), метаболического синдрома (сахарный диабет 2 типа, ожирение), постмастэктомической болезни, лимфедемы нижних конечностей, венозной недостаточности нижних конечностей, микоза стоп, дерматозов, синуситов и других заболеваний, когда требуются консультации специалистов из разных областей клинической медицины.

В современных условиях рожу можно с полным правом отнести к мультидисциплинарной проблеме практического здравоохранения. Представляет практический и научный интерес изучение проблемы коморбидности и разработка концепции мультиморбидности у больных различными формами рожи, в том числе при хроническом (рецидивирующем) течении болезни.

## **Вакцинопрофилактика гриппа у беременных в Санкт-Петербурге**

**Ерофеева М.К., Зуева Л.П., Калинина З.П., Позднякова М.Г., Крайнова Т.И., Коншина О.С., Парков О.В.**

*НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург;  
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург;  
Управление Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу, Санкт-Петербург;  
Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина, Санкт-Петербург*

Во время сезонных эпидемий и пандемий гриппа беременность являлась фактором повышенного риска серьезных осложнений от гриппа, в том числе смерти. Этот риск перевешивает возможные побочные эффекты от вакцинации инактивированными гриппозными вакцинами. С 2014 г. беременные вошли в контингент групп риска Национального календаря профилактических прививок против гриппа в соответствии с Приказом Минздрава России от 21.03.2014 №125н. Плановая иммунизация против гриппа беременных в Санкт-Петербурге проводится с 2014 г. вакциной «Гриппол-плюс». В 2014 г. привито 2162 беременных, в 2015 г. – 4000, в 2016 г. – 11 067. Поствакцинальных осложнений и заболеваний гриппом у привитых беременных не зарегистрировано.

В сезон 2015–2016 гг. широкое распространение получили вирусы гриппа А(H1N1) pdm09, несущие ряд важных замен во внутренних генах NS1, NP, NP, M1 и PA-X. Анализ заболеваемости гриппом беременных осуществлялся в соответствии с данными государственной статистической отчетности. По результатам ретроспективного анализа в период с сентября 2015 г. по 1 июня 2016 г. было зарегистрировано 257 случаев заболеваний гриппом у госпитализированных беременных, 2 беременные умерли, все не были привиты против гриппа. Пик заболеваемости среди беременных совпал с пиком заболеваемости среди всего населения Санкт-Петербурга и пришелся на 4 неделю 2016 г. В этиологической структуре верифицированного гриппа (РТГА, ПЦР) у беременных преобладал грипп А (H1N1) – 89,5%, грипп В составил 9,3%, грипп А(H3N2) и А нетипируемый – 1,2%. Большинство беременных (78,14%) заболели гриппом и госпитализированы во II и III триместрах беременности. Основные причины не привитости: недостаточные знания у медицинских работников и у беременных о гриппозных вакцинах, что приводит к сомнениям в безопасности вакцинации и необходимости ее проведения. Результаты анкетирования показали, что прививки против гриппа рекомендовали только 33% медработников, только 27% беременных знают о показании вакцинации против гриппа в период беременности.

Высокий уровень заболеваемости беременных гриппом в эпидемический сезон 2015–2016 гг. мог быть предупрежден за счет иммунизации. С целью повышения приверженности вакцинации необходимо повышать уровень знаний медицинских работников и населения по вопросам безопасности и эффективности иммунизации.

## Характеристика менингитов/ менингоэнцефалитов различной этиологии

Есарева Д.О., Занина Е.А., Чурбакова Н.Н.,  
Ратникова Л.И., Шип С.А.

*Южно-Уральский государственный медицинский  
университет, Челябинск*

Было обследовано 10 пациентов с диагнозом «серозный менингит/менингоэнцефалит неустановленной этиологии». Продолжительность госпитализации (койко-дни): Me = 12; 25%-75% = 11–14; Min-Max = 15–46. Объем диагностики больных верифицирующими исследованиями: Бактериологическое исследование ликвора – 10/10; ПЦР ликвора на CMV (Cytomegalovirus) – 6/10. ПЦР ликвора на вирусы простого герпеса (HSV I и II) – 6/10. ПЦР ликвора на токсоплазмоз (*Toxoplasma gondii*) – 5/10. ПЦР ликвора на МБТ (микобактерии туберкулеза) – 10/10. ИФА крови на антитела к вирусу клещевого энцефалита (ВКЭ) и иксодовому клещевому боррелиозу (ИКБ) – 5/10. Во всех случаях диагноза «серозный менингит/менингоэнцефалит неустановленной этиологии» имелся резерв для расширения объема специфической диагностики.

Было обследовано 37 больных с диагнозом «энтеровирусный менингит/менингоэнцефалит». Продолжительность госпитализации (койко-дни): Me = 12; 25%-75% = 11–15; Min-Max = 4–30. Гендерный состав: 1/1. Возраст (лет): Me = 23; 25%-75% = 18–27; Min-Max = 15–67. Социальный статус: работающие – 45%; учащиеся – 36%. Диагноз «менингит» был установлен у 36 больных, «менингоэнцефалит» – 1. Степень тяжести: средняя – 94%; тяжелая – 7%. Специфическое осложнение «отек-набухание головного мозга» имело место в 1 случае. Установлено: летне-осенняя сезонность; отсутствие гендерных различий; значительная доля лиц молодого возраста; как правило, доброкачественное течение; преобладание средней степени тяжести.

Было обследовано 23 ВИЧ-положительных пациентов с инфекционными поражениями ЦНС. Среди больных преобладают: неработающие (87%) мужчины (80%) молодого трудоспособного возраста (Me = 33 года). Для большинства пациентов (56%) характерна продвинутая 4 стадия ВИЧ-инфекции. В половине случаев (55%) диагноз «ВИЧ-инфекция» был установлен впервые. Наблюдалась высокая частота развития отека-набухания мозга (75%) и высокая летальность (13%). Преобладал серозный характер воспаления (70%). Выявлена тенденция к большей частоте развития менингоэнцефалита (60%). Характерна полиэтиологичность: микобактерии; криптококк; токсоплазма; пневмококк; менингококк; бактериальная миксоинфекция (кокки); неустановленная этиология – (60%). Содержание CD4+ клеток в крови статистически значимо ниже при серозном воспалении.

Таким образом, была проанализирована клинико-эпидемиологическая картина менингитов и менингоэнцефалитов различной этиологии.

## Этиологическая характеристика вирусных гепатитов

Ефимова Э.В., Анисимова Т.А., Трофимова Е.А.,  
Стекольников И.А., Андреева Л.В.

*Чувашский государственный университет  
им. И.Н.Ульянова, Чебоксары*

**Цели исследования:** изучения уровня заболеваемости и особенностей эпидемиологии и клинического течения вирусных гепатитов у взрослых больных.

**Задачи исследования:** оценить уровень заболеваемости вирусными гепатитами у взрослых больных в зависимости от этиологической структуры; выявить эпидемиологические и клинические особенности вирусных гепатитов с фекально-оральным и парентеральными путями передачи; выделить предикторы тяжелого течения вирусных гепатитов.

По этиологической структуре преобладали больные вирусным гепатитом А (ВГА) – 49%, в последние годы в структуре заболевших ВГА отмечается снижение числа детей дошкольного возраста и рост числа заболевших более старших возрастных групп. Наряду со снижением заболеваемости острыми формами гепатитов В и С отмечаются стабильно высокие уровни заболеваемости впервые выявленными хроническими формами гепатитов В и С.

Острое начало наблюдалось чаще всего при ВГА – 62,5% случаев (ВГВ – 54,5%, ВГС – 30,8%). Безжелтушная форма ВГ регистрировалась редко, что связано с гиподиагностикой безжелтушных форм ВГ. При ВГА заболевание чаще всего начиналось с гриппоподобного синдрома (55%), дальше присоединялись темная моча, осветленный кал и желтушность кожи и склер. При ВГВ лихорадочный синдром наблюдался редко, заболевание начиналось часто с диспепсических явлений (27,3%), кожного зуда (22,7%), артралгий (13,6%), синдрома желтухи (77,3%). ВГС часто начинался с болевого абдоминального синдрома (30,8%), повышения температуры тела до 38–38,5 гр. (30,8%), диспепсических явлений (23%), желтухи (62,2%). Кожный зуд и артралгический синдром чаще встречались в продромальном периоде при ВГВ.

Нами выявлена большая выраженность диспепсического синдрома при парентеральных гепатитах в периоде разгара – (ВГВ – 22,7%, ВГС – 30,7%, ВГА – 17,5%). Геморрагический синдром чаще всего встречался при ВГВ и отражал тяжесть течения заболевания – в 27,3% (ВГА – в 5%, отсутствовал при ВГС).

Выявленные предикторы тяжелого течения ВГ – уровни печеночных ферментов, тромбоцитов в крови, ПТИ, а также выраженность геморрагического синдрома и диспепсического синдрома.

## Сравнительный анализ заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в период вспышек 2005 и 2015 гг.

Ефимова Э.В., Анисимова Т.А., Трофимова Е.А., Стекольников И.А., Андреева Л.В.

Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова, Чебоксары

**Цели исследования:** изучение клинико-эпидемиологических особенностей вспышек геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) в разные годы на эндемичной территории.

**Задачи исследования:** выявить клинико-лабораторные и эпидемиологические особенности вспышек ГЛПС в 2005 и 2015 гг.; выделить особенности современного течения ГЛПС

**Материалы и методы исследования:** нами проведен ретроспективный анализ 85 историй болезни больных ГЛПС, пролеченных в инфекционном отделении МУЗ ГБ СМП в 2005 и 2015 гг.

С 2005 по 2015 год в Чувашской Республике зарегистрировано около 1100 случаев заболевания ГЛПС. Эпидемиологические данные: доля заболевших женщин в 2015 г. была значительно меньше (24% и 5% соответственно). В течении вспышки 2015 г. отмечалось поражение лиц более молодого возраста (больные до 39 лет составили 67 и 56% соответственно). Что касается типа заражения, в прошлом году значительно возросла доля лесного типа заражения (45% и 39%), тогда как доля производственного (2 и 9%) и бытового типов заражения (91% и 24%) оказалось более скромной.

Клинические данные: в начальном периоде заболевания в течение настоящей вспышки респираторный синдром наблюдался реже (51 и 63%), симптомы нарушения зрения – значительно чаще (33 и 18%), а ОТС – с одинаковой частотой. Значительно реже встречались такие синдромы, как болевой почечный (33 и 91%) и абдоминальный синдромы (17 и 39%), диспепсический синдром (15 и 36%), геморрагический (20 и 24%). Частота олигоанурии была значительно меньше (2015 г. – 42% и 2005 г. – 58% соответственно). В целом течение заболевания отличалось меньшей частотой тяжелого течения (в 2015 г. – 4%, в отличие от 2005 г. – 13%).

Б/х анализ крови: высокие уровни креатинина и мочевины регистрировались реже в 2015 г. (6% против 15,2% в 2005 г.), в тоже время уровни печеночных ферментов значительно были выше в течение последней вспышки (АЛАТ 2-3 нормы в 29% против 18,4% в 2005 г.).

**Выводы:** в течении вспышек 2005 и 2015 прослеживаются клинико-эпидемиологические различия, что может быть вызвано различной вирулентностью вируса в эти годы.

## Видовая структура и инфицированность клещей рода *Ixodes* в Кемеровской области

Ефимова А.Р.<sup>1,3</sup>, Рудакова С.А.<sup>2</sup>, Петрова Ю.А.<sup>2</sup>, Дроздова О.М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, Кемерово;

<sup>2</sup>Омский НИИ природно-очаговых инфекций Роспотребнадзора, Омск;

<sup>3</sup>Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово

Исследования последних лет свидетельствуют об изменении видового состава клещей в природных очагах и широком распространении кроме клещевого энцефалита (КЭ), иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) других инфекций – гранулоцитарного анаплазмоза (ГАЧ), моноцитарного эрлихиоза человека (МЭЧ). Однако в Кемеровской области (КО) на протяжении многих лет исследовались только клещи вида *Ixodes persulcatus* на содержание антигена вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) и ДНК боррелий.

**Цель исследования:** Изучение видовой структуры клещей рода *Ixodes* и их инфицированности возбудителями клещевых инфекций (КИ), собранных в природе и снятых с пострадавшего населения КО.

**Материалы и методы.** Исследовано 186 суспензии клещей, снятых с пострадавшего населения, 307 экземпляров рода *Ixodes* собранных с растительности. Определение видовой принадлежности клещей в суспензиях проводили методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), из природных стаций на основании выявления типичных фенотипических признаков. Маркеры возбудителей КЭ, ИКБ, МЭЧ, ГАЧ определяли методом ПЦР.

**Результаты.** По результатам генотипирования суспензий клещей, снятых с пострадавшего населения 62,4% отнесены к *I. persulcatus*, 37,6% – к *I. pavlovskyi*.

При их исследовании ДНК боррелий выявлены в 30,1% суспензий (*I. persulcatus* – 31,9%, *I. pavlovskyi* – 27,1%), ДНК ГАЧ – в 3,8% (4,3% и 2,9%), ДНК МЭЧ – в 2,7% (1,7 и 4,3% соответственно). РНК ВКЭ обнаружить не удалось. Частота одновременного выявления ДНК ИКБ+ГАЧ и ИКБ+МЭЧ было одинаковым и составила по 2,2% проб.

При анализе клещей из природных стаций установлено преобладание *I. persulcatus* (61,5%) по сравнению с *I. pavlovskyi* (38,5%). Среди маркеров КИ наиболее часто идентифицировали ДНК боррелий (28,0%), которые одинаково часто выявляли у *I. persulcatus* (29,3%) и у *I. pavlovskyi* (26,0%). ДНК эрлихий обнаружена у 7,0% клещей, преимущественно в пробах *I. persulcatus* (*Ehrlichia muris* – в 5,7%, *E. chaffensis* – в 4,9%). ДНК анаплазм выявлена у 3,5% клещей (*I. persulcatus* – в 2,4%, *I. pavlovskyi* – в 5,2%). РНК ВКЭ выявлена только в одной пробе *I. persulcatus*.

**Заключение.** Установлено преобладание в структуре иксодид вида *I. persulcatus*. Доля *I. pavlovskyi* в природных стациях составила 38,6%. В структуре изучаемых клещевых пато-генов чаще выявляли ДНК боррелий по

сравнению с ДНК ГАЧ, МЭЧ и РНК ВКЭ. Существенных отличий инфицированности *I.persulcatus* и *I.pavlovskyi* не установлено.

## Особенности эпидемиологии вирусного гепатита Е в Белгородской области

Жарко И.Г., Чеботарева Т.Я.,  
Щибрик Е.В., Жеребцова Н.Ю.

Управление Роспотребнадзора по Белгородской области,  
Белгород;

Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет, Белгород

Случаи заболевания вирусным гепатитом Е (ГЕ) на территории области начали регистрироваться с 2010 г., когда было выявлено 3 заболевших. За 2010–2016 гг. зарегистрирован 222 случая ГЕ, минимальный показатель заболеваемости составил 0,2 на 100 тыс. населения в 2010 г., максимальный – 6,1 на 100 тыс. в 2011 г.; в 2015 и 2016 гг. – 0,73 и 0,39 на 100 тыс. населения соответственно.

Проведен анализ 172 карт эпидемиологического исследования очага инфекционного заболевания. Диагностика ГЕ проводится на базе вирусологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области» методом иммуноферментного анализа с помощью тест-систем для выявления в сыворотке крови иммуноглобулинов (Иг) класса М и G к вирусу ГЕ ООО НПО «Диагностические системы» г. Н.Новгород. У 11,6% больных были обнаружены только Иг класса М, у остальных – Иг классов М и G.

90,7% заболевших никуда не выезжали. Из 16 человек (9,3%) лишь 4 покидали пределы области (Сочи, Курск, Трускавец и Казахстан), остальные 12 в пределах инкубационного периода находились на территории области. Лишь 1,7% имели однократный и 12,8% семейный контакт с больными ГЕ. При опросе все заболевшие указывали, что периодически пьют сырую воду. 67% случаев обусловлены городскими жителями. 57,6% заболевших проживают в отдельных квартирах многоэтажных домов, 41% – в частном секторе и лишь 3 человека (1,4%) – в общежитии.

Сезонность ГЕ на территории области зимне-весенняя с пиками в мае и январе месяцах.

Основную долю заболевших составили лица старше 40 лет (76,5%): в возрасте 50–59 лет – 32,9%, 60–69 лет – 20,3%, 40–49 лет – 13%, старше 70 лет – 10,4%, 20–29 – 9%, 30–39 лет – 11,3% и 0–19 лет – лишь 3,1%. На долю мужчин приходится 59%.

Распределение заболевших по роду занятости показало, что преобладали пенсионеры и лица рабочих специальностей – 28,5 и 27,3% соответственно, 19,2% составили служащие, 18% – неработающие лица, 4,1% – учащиеся и медицинские работники – 2,9%.

Зарегистрировано 12 семейных очагов с числом заболевших 28 человек (16,1%).

Клинически ГЕ характеризовался в 71,5% случаев среднетяжелым, 18,6% – легким и 9,9% – тяжелым течением.

## Особенности течения брюшного тифа в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан

Жданов К.В., Рафиев Х.К., Одинаев Н.С.

Таджикский национальный университет, Душанбе,  
Таджикистан

**Цель.** Изучение особенности клинического течения брюшного тифа в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан.

**Материалы и методы.** Работа основана на обследовании и лечении 1087 больных в военном госпитале и анализе истории болезни 1025 больных в ГЛУ.

**Результаты исследования и их обсуждения.** У местного населения, госпитализированного в ГЛУ, зарегистрировано преобладание тяжелого и среднетяжелого течения (85,0%) с резкой интоксикацией и высокой лихорадкой от 39,6 до 40,5°C. У значительной доли больных (40,8%) имело место инфекционно-токсическое поражение миокарда – миокардит (6,6%) и миокардиодистрофия (34,5%).

У 19,2% больных развивался инфекционно-токсический шок в стационаре чаще на 2–3-й (44%) неделе болезни, через 2–4 дня (32%) от начала антибактериальной терапии. У 34% тяжелых больных развивалась инфекционно-токсическая энцефалопатия, тифозный статус, с упорной головной болью (98%), резкой заторможенностью, помрачением сознания вплоть до комы (до 17%). Кишечное кровотечение регистрировалось у 13,8% больных чаще на 3-й неделе болезни (74%). Перфорация кишечника и перитонит развивались в те же сроки у 2,3% больных. Летальные исходы составили в период разгара эпидемии 10,4% (69 чел.) от числа больных, лечившихся в гражданских лечебных учреждениях.

Течение брюшного тифа значительно утяжелялось при сочетании с другими заболеваниями. Чаще всего брюшной тиф сочетался с малярией (38,4%), вирусным гепатитом А (18,6%), острой дизентерией (16,2%), амебиазом (11,6%), туберкулезом легких (8,1%), лимфогранулематозом (7%). Летальные исходы из 86 больных брюшным тифом в сочетании с инфекционными заболеваниями имели место у 14 больных (16,3%). Рецидивы брюшного тифа были зарегистрированы у 175 больных.

Выявлена корреляция между степенью интоксикации и дисфункцией центральной нервной системы, определяемой по шкале Глазго: при тяжелой форме глубокое (11–12 баллов) и поверхностное (13–14 баллов) оглушение определялось у  $22 \pm 4$  и  $35 \pm 4$  % больных, при среднетяжелой – соответственно  $21 \pm 3$  и  $24 \pm 5$  %, при легкой у  $5 \pm 2$  и  $2 \pm 1$  % больных.

**Заключение.** Брюшной тиф у населения, лечившегося в гражданских лечебных учреждениях, регистрировался чаще всего в тяжелых и среднетяжелых формах. Наиболее частыми осложнениями являлись пневмония, инфекционно-токсический шок, кишечное кровотечение, перфоративный перитонит, миокардит.

## Анализ охвата прививками против кори в мире и в Российской Федерации в период реализации программы ее ликвидации

Жданюк Л.С., Миндлина А.Я.

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

Для выполнения Программы по ликвидации кори к 2020 году необходимо достичь и поддерживать высокий охват вакцинацией двумя дозами вакцин. В связи с этим целью нашего исследования было проанализировать заболеваемость корью и охват прививками против кори в Российской Федерации и отдельным европейским странам

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости корью и охват профилактическими прививками по 6 европейским странам и территориям РФ. Выборка проводилась из базы данных ВОЗ «Здоровье для всех», формы №2 «Отчет об отдельных инфекционных и паразитарных заболеваниях» и формы №6 «Отчет об охвате профилактическими прививками».

Результаты. Анализ показал, что в 6 европейских странах в период с 1980 по 2015 гг. была выявлена четкая зависимость снижения заболеваемости корью при увеличении охвата вакцинацией коревой вакциной и низкие показатели заболеваемости корью в странах, достигших высокого процента охвата вакцинацией (>95%).

Однако, как в европейских странах, так и в Российской Федерации в период с 2008 по 2015 наблюдался рост заболеваемости корью, в РФ она увеличилась с 0,02 на 100 тыс. населения в 2008 г. до 3,23 на 100 тыс. населения в 2014 г. При этом максимальные показатели заболеваемости регистрировались у детей в возрасте до года. Дети до 1 года не являются активной группой населения и их вовлечение в эпидемический процесс свидетельствует о продолжающейся циркуляции вируса. В 2014–2015 году во всех округах РФ за исключением Крымского вакцинация и ревакцинация производилась своевременно и была выше 95%.

Вместе с тем ситуация с охватом прививками против кори не столь благополучная в более старших возрастных группах. Если охват прививками вакцинации и ревакцинации в 2014–2015 гг. в подавляющем большинстве округов РФ среди людей 18–35 лет составляет 99%, то среди 36–59 лет показатели охвата вакцинацией не превышают 55%, а ревакцинацией не 36%. В возрастной группе 60 лет и более показатели охвата вакцинацией и ревакцинацией низкие. По округам показатели охвата вакцинацией не превышают 31%, а ревакцинацией 6,18%. При этом ситуация по территориям различалась.

Таким образом, показатели заболеваемости корью к 2015 году по 6 европейским странам и РФ достаточно низкие. Однако для реализации программы ликвидации кори необходимо добиться существенного увеличения охвата прививками ревакцинации среди взрослого населения.

## Уровень галектина-3 и лептина у больных хроническим гепатитом С

Жевнерова Н.С., Ковалева В.А., Антонова Т.В.

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург*

Обсуждается роль галектина-3 и лептина в прогрессии фиброза различных органов.

**Цель:** сопоставление уровней галектина-3 (Гал-3) и лептина (Леп) в крови с характеристиками ХГС при разной продолжительности заболевания.

Обследованы 78 больных ХГС. Диагноз подтвержден наличием в крови HCV-RNA (ПЦР). Стадию фиброза печени определяли методом эластографии (Fibroscan). Содержание Гал-3 и Леп в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа (ELISA) «DRG Diagnostics» (США). У больных ХГС активность АлАТ была невысокой – 52,0 Е/л (29,0;122,0), при этом у 49% вирусная нагрузка (ВН) составила больше 1 млн коп/мл. У большинства фиброз печени отсутствовал или был слабо выражен.

У 21 больного продолжительность заболевания составила до 3 лет (гр. 1); у 27 – более 8 лет (гр. 2). В гр. 1 активность АлАТ была повышена у 57%, в гр. 2 – у 74% больных, ВН у 56% пациентов гр.1 была менее 500 коп/мл; у 60% пациентов гр. 2 – более 1 млн коп/мл. Выявлена корреляционная связь слабой силы между уровнем АлАТ и продолжительностью заболевания ( $r = 0,220$ ,  $p = 0,056$ ). У пациентов гр. 1 и гр. 2 обнаружены отсутствие или минимальный фиброз (соответственно в 80 и 61,5% случаев). У 10% больных гр.1 выявлен фиброз F3–F4, что подтверждает разные темпы формирования фиброза печени при ХГС.

У большинства обследованных повышен уровень Гал-3: 3,64 (1,48;5,25) нг/мл, при норме от 0 до 2,28 нг/мл. В гр. 1 уровень Гал-3 был ниже 2,31 (1,23; 5,94) нг/мл, чем в гр. 2 – 4,13 (1,37;5,3) нг/мл, ( $p = 0,53$ ). Вне связи с продолжительностью ХГС более высокий уровень Гал-3 обнаружен у пациентов с фиброзом F0-F1 – 3,94 (1,85;5,52) нг/мл, по сравнению с F2-F4 – 2,70 (1,0;4,56) нг/мл ( $p = 0,096$ ). Уровень Леп у больных ХГС в среднем составил 5,94 (2,76; 12,92) нг/мл, лишь у 9,2% превышал норму. Обнаружена отрицательная корреляция средней силы между уровнем Леп и степенью фиброза ( $r = -0,402$ ,  $p = 0,018$ ) и положительная корреляция между уровнями Гал-3 и Леп ( $r = 0,403$ ,  $p = 0,02$ ).

Достоверно выше уровни галектина-3 и лептина у пациентов с минимальным фиброзом печени (F0-F1), по сравнению с продвинутыми стадиями, вне зависимости от продолжительности ХГС, что позволяет предположить значение этих факторов в инициальных механизмах фиброгенеза.

## Сравнительная характеристика микрофлоры кишечника новорожденных и последов родильниц

Желнина Т.П., Дроздова О.М.,  
Осяев Н.Ю., Брежнева Н.И.

Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово;

Областная детская клиническая больница, Кемерово

Колонизация локусов новорожденных сложный многокомпонентный процесс, определяющийся здоровьем матери и ребенка, условиями пребывания в стационаре, характером лечебно-диагностического процесса и технологиями ухода. Микробиологический мониторинг является важным в эпидемиологическом надзоре за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи. Для определения значения микрофлоры последов матери в колонизации кишечного локуса новорожденных изучены результаты 9450 бактериологических исследований последов родильниц и 1897 проб содержимого кишечника новорожденных на 5–7 сутки жизни. Установлена высокая от 72,20% [95% ДИ = 70,65–73,72] до 86,96% [95% ДИ = 85,77–88,09] частота колонизации последов. Доминировали бактерий рода *Staphylococcus spp.* 43,70% [95% ДИ = 42,56–44,83], в основном *S. epidermidis* (32,74% [95% ДИ = 31,66–33,81]). Доля *S. aureus* не превышала 2%, не выявлено ни одного MRSA. В каждом третьем последе были выделены *Enterococcus spp.* (28,85% [95% ДИ = 27,82–29,89]), две трети – *E. faecalis*. Грамотрицательные микроорганизмы встречались реже: *E. coli* – 21,27% [95% ДИ = 20,34–22,21], *Enterobacter spp.* – 1,74% [95% ДИ = 1,44–2,04], *Klebsiella spp.* – 1,53% [95% ДИ = 1,25–1,82]. Доля грибов рода *Candida spp.* – 0,33% [95% ДИ = 0,20–0,46]. При анализе микрофлоры, выделенной из кишечника новорожденных, выявлено, что большую долю составляли *Staphylococcus spp.* 56,51% [95% ДИ = 53,78–52,24], с преобладанием *S. epidermidis* 51,38% [95% ДИ = 48,63–54,13]. Следует отметить, что доля *S. aureus* была выше 5,13% [95% ДИ = 3,92–6,34]. Условно-патогенная грамотрицательная микрофлора представлена родами: *E. coli* 42,70% [95% ДИ = 39,98–45,42], *Klebsiella spp.* 14,05% [95% ДИ = 12,14–15,96] и *Enterobacter spp.* 1,89% [95% ДИ = 1,14–2,64]. Доля грибов рода *Candida spp.* колебалась от 4,89% [95% ДИ = 3,71–6,08] до 8,03% [95% ДИ = 5,84–10,68].

Таким образом, выявлено совпадение микрофлоры, выделяемой с последов и кишечника новорожденных, что свидетельствует о внутриутробной, интранатальной и постнатальной колонизации кишечного локуса микрофлорой матери. Обнаружение *S. aureus* и *Candida spp.* у новорожденных свидетельствует о возможной реализации искусственных путей передачи, и предполагает детальный анализ причин и факторов риска.

## Эпидемиологические особенности заболеваемости ОРВИ и гриппом в РФ и г. Москве в последние годы

Жигарловский Б.А., Салтыкова Т.С.

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

ОРВИ и грипп относят к самым массовым инфекционным заболеваниям человека. В РФ на их долю приходится до 90% всей регистрируемой инфекционной патологии.

**Цель:** проанализировать многолетнюю динамику заболеваемости ОРВИ и гриппа по РФ и г. Москве и особенности этиологической структуры ОРВИ.

**Материалы и методы.** Было проведено ретроспективное эпидемиологическое исследование с использованием формы №2 по РФ и по Москве за период с 1992 по 2015 гг. и данных лабораторных исследований вирусологического отделения микробиологической лаборатории ФБУЗ «ЦГиЭ в г.Москве» за 2012–2015 гг.

**Результаты.** Для заболеваемости ОРВИ и гриппом в РФ за период с 1992 по 2015 г. характерна тенденция к снижению и цикличность с периодом 2–4 года. Ситуация по ОРВИ и гриппу за исследуемый период остается стабильной (СТП –0,16%). В Москве заболеваемость ОРВИ и гриппом имеет умеренную тенденцию к снижению (СТП – 1,25%). За анализируемый период заболеваемость ОРВИ и гриппом в г.Москве была достоверно выше, чем на территории РФ в 1,3–1,5 раза. В 2015 году впервые заболеваемость ОРВИ и гриппом на территории РФ превышала таковую по г. Москве и составила 20692‰ против 19524 ‰ соответственно. При анализе заболеваемости гриппом в РФ и в г. Москве выявлено, что заболеваемость детей 1–2 лет и 3–6 лет значительно превышает заболеваемость в остальных группах населения, их доля в общей структуре заболеваемости в разные годы колеблется от 3 до 13%. Анализ заболеваемости гриппом по округам г. Москвы показал, что уровни заболеваемости в Зеленоградском АО в несколько раз превышают заболеваемость в других округах и в Москве в целом. Наибольшую долю (от 57 до 80%) среди заболевших составляют взрослые. За 2012–2015 гг. было получено 1089 лабораторно-подтвержденных результатов. Из них парагрипп I–III типов – 39,8%, аденовирус – 18,8%, РСВ – 12,3%, грипп А(Н3N2) – 10,3%, грипп А(Н1N1)09 – 8,9%, грипп В – 7%, риновирус – 1,7%, коронавирус – 1,1%, боксавирус и метапневмовирус по 1% каждый.

**Выводы.** Многолетняя динамика заболеваемости ОРВИ и гриппом в г. Москве характеризуется умеренной тенденцией к снижению. В 2015 году впервые за последние 25 лет заболеваемость ОРВИ и гриппом в Москве была ниже, чем в РФ в целом. Среди детей 1–2 лет и 3–6 лет отмечается самая высокая заболеваемость гриппом как в г.Москве, так и в РФ. ОРВИ чаще вызывают вирусы парагриппа I–III типов, аденовирусы и РСВ.

## Вирусные гастроэнтериты у взрослых в Новосибирске в 2016 году

Жиравская Е.В.<sup>1</sup>, Соколов С.Н.<sup>2</sup>, Капустин Д.В.<sup>3</sup>, Позднякова Л.Л.<sup>4</sup>, Краснова Е.И.<sup>3</sup>, Тикунова Н.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск;

<sup>2</sup>Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Новосибирск;

<sup>3</sup>Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск;

<sup>4</sup>Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают одно из ведущих мест в инфекционной патологии и сохраняются высокие показатели заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии. Цель: оценка этиологической значимости вирусов при спорадической заболеваемости ОКИ среди взрослых жителей Новосибирска; генетическая характеристика выявленных изолятов вирусов.

**Результаты.** Методом ОТ-ПЦР с использованием набора оригинальных праймеров было исследовано 827 образцов фекалий от взрослых пациентов в возрасте от 15 до 91 года, госпитализированных с ОКИ в 2016 г. РНК гастровирусов была выявлена в 15,1% (125/827) образцов. Генотип выделенных изолятов определяли секвенированием фрагментов генома. Среди ОКИ вирусной этиологии преобладала норовирусная инфекция (60,8%), вызванная как NoV GII (56%) так и NoV GI (4%); в одном случае наблюдалась смешанная GII.Pe/GII.4 Sydney и GI.Pb/GI.6 инфекция. Среди NoV GII преобладали GII.P17-GII.17 (69%), далее следовали GII.Pe/GII.4 Sydney (12,7%), GII.P2/GII.2 (5,6%), GII.P16/GII.13 (4,2%); еще шесть редких генотипов (GII.P4 New Orleans/GII.4 Sydney, GII.P16/GII.4 Sydney, GII.P7/GII.6, GII.P7/GII.14, GII.P21/GII.3 и GII.P21/GII.21) были определены в единичных случаях. Среди NoV GI были GI.Pb/GI.6 (50%), GI.P2/GI.2 (33,3%) и GI.P4/GI.4 (16,7%). Ротавирусная инфекция была вызвана в основном HRVA (28%; 35/125) четырех генотипов G4P[8] (34,3%), G2P[4] (28,6%), G3P[8] (22,9%), G1P[8] (14,3%) и в одном случае HRVC (0,8%). Астровирусная инфекция наблюдалась в 10,4% случаев и была вызвана HAV-4 (61,5%), HAV-8 (23,1%) и HAV-1 (15,4%).

**Выводы.** ОКИ вирусной этиологии актуальны для взрослых жителей Новосибирска. Многолетний мониторинг генетического разнообразия гастровирусов выявил, что NoV GII.P17-GII.17 стал доминирующим, как и во многих других регионах мира, и сменил GII.Pe/GII.4 Sydney, преобладавший в 2013/2014. В целом, причиной ОКИ у взрослых в 2016 году были гастровирусы широкого спектра генотипов, большинство из которых ранее в Новосибирске не определялось.

Исследование проводилось в рамках базового проекта ПФНИ ГАН (VI.55.1.1, 0309-2016-0002) «Биология бактериально-вирусных сообществ».

## Особенности культивирования респираторно-синцитиального вируса

Журавлёва Е.А., Шуляк А.Ф., Гальнбек Т.В.

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.П.Коваленко, Москва

Клеточные культуры являются незаменимой лабораторной моделью для выделения и репродукции респираторно-синцитиального вируса крупного рогатого скота (РСВ). Многие исследователи отмечают трудности при культивировании данного вируса, связанные с нерегулярным проявлением цитопатического действия (ЦПД), низким инфекционным титром, лабильностью вируса.

В исследования были включены штаммы 375, Lum 56, изолят СЗ РСВ. Для индикации вируса использовали иммунохроматографический экспресс-тест «РСВ-Стик». Чувствительность к РСВ проявляли следующие культуры: первичные, перевиваемые и диплоидные культуры легкого эмбриона коровы (ЛЭК и ЛПК), эпителия носовых раковин козы и коровы (ГТЕ, ВТЕ), тестикулов ягнят (ТЯ), почки теленка (ПТ), кожи эмбриона овцы (КЭО), эндотелия пуповины человека (ЭПЧ), постоянной линии клеток почки зеленой мартышки (Vero B). Культуры клеток MDBK, Taurus 1, Vero 76, фибробласты эмбрионов кур и гусей, тестикулов бычков не обеспечивали репродукции РСВ.

Штаммы отличались по способности размножаться и характеру ЦПД в определенных культурах клеток. Штамм 375 в культурах ГТЕ, ВТЕ, ЛЭК формировал множество мелких многоядерных клеток, собранных в гроздь; в клетках почечного происхождения (ПТ, Vero B), иногда в культуре ТЯ – синцитий; в КЭО – единичные многоядерные клетки без деструкции монослоя. Штамм Lum 56 размножался в тех же культурах, за исключением культуры КЭО. Репродукция этого штамма сопровождалась формированием синцития и/или крупных клеток во всех культурах. Титр вируса достигал 2,5–3,5 lg ТЦД50/см<sup>3</sup>. Изолят СЗ репродуцировался только в культуре клеток ГТЕ, формируя бесструктурные участки, которые в дальнейшем «зарастали». На этом этапе вирус в культуре не выявлялся. Тенденция к снижению инфекционного титра по мере повышения пассажного уровня являлась общей для всех штаммов. Для преодоления этого инфицированную культуру клеток перевивали на стадии локального ЦПД. В суспензию добавляли неинфицированные клетки, свежую ростовую среду и культивировали при 37°C. Сформировавшийся монослой не имел видимых изменений. В процессе дальнейшего культивирования проявлялось специфическое ЦПД, а результаты иммунохроматографии свидетельствовали о нарастании титра РСВ. Описанный методический прием позволил преодолевать как снижение титра, так и «исчезновение» вируса в процессе пассирования.

## Биоценотическая структура природного очага лихорадки Западного Нила в дельте Дона

Забашта М.В., Пичурина Н.Л.,  
Забашта А.В., Савченко А.П.

Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Эпизоотологический мониторинг при лихорадке Западного Нила (ЛЗН) направлен на изучение биоценотической структуры природного очага, слежение за циркуляцией возбудителя в паразитарной системе и оценку состояния активности очага.

В 2015–2016 гг. на территории природного очага ЛЗН в дельте Дона были проведены учеты численности околоводных птиц в смешанных гнездовых колониях, кровососущих комаров, иксодовых клещей и отбор проб полевого материала для лабораторных исследований на наличие антигена вируса Западного Нила (ЗН).

Установлено, что наиболее многочисленными видами носителей и переносчиков возбудителя вируса ЗН здесь являются: среди птиц – большие бакланы, хохотуньи, цаплевые; среди кровососущих членистоногих – *Aedes cinereus*, *A. vexans*, *A. annulipes*, *A. cantans* и *Dermacentor reticulatus*. При лабораторном исследовании проб кровососущих комаров методом ИФА выявлены маркеры вируса ЗН в трех пробах *A. cinereus*, отловленных в гнездовой колонии больших бакланов в приморской части дельты Дона. Здесь же был обнаружен антиген вируса ЗН в пробах молодых птиц бакланов. В колонии насчитывалось около 2200 гнезд больших бакланов. Вероятно, основными прокормителями кровососущих комаров здесь были подрастающие нелетные птенцы бакланов, цапель, сидящие в гнездах, так как другие теплокровные животные, обитающие на этой и ближайших территориях, были редки или немногочисленны. Массовый выплод кровососущих комаров в мае-июне и высокая численность (175–626 экз. за 20 мин) непосредственно вблизи колонии совпадает с периодом развития и постоянного присутствия в гнездах нелетных птенцов большого баклана, серой и малой белой цапель. Данный факт указывает на циркуляцию вируса ЗН по схеме «птица – комар – птица» и поддержании активности очага в течение гнездового периода, когда численность *A. cinereus* достигает максимальных значений. Кроме этого, антиген вируса Западного Нила был обнаружен в пробе иксодовых клещей *D. reticulatus*, отловленных в ноябре, что может свидетельствовать об его участии в циркуляции возбудителя ЛЗН и возможности сохранения в межэпизоотический период.

Таким образом, природный очаг ЛЗН в дельте Дона остается активным и продолжает свое функционирование на протяжении многих лет. Циркуляция возбудителя ЛЗН в очаге сохраняется и происходит за счет высокой численности околоводных птиц и кровососущих членистоногих.

## Пищевые токсикоинфекции – современные подходы к комплексной терапии

Заболотный К.Г., Максимова Е.В.

Поликлиника Медико-санитарной части МВД России по Московской области, Москва

Пищевые токсикоинфекции (ПТИ) продолжают оставаться важной медико-социальной проблемой, являясь одним из важнейших индикаторов социального и санитарного благополучия. Болезни пищевого происхождения – серьезная проблема общественного здравоохранения во всем мире.

Для проведения рациональной комплексной терапии больных ПТИ наше внимание привлекла возможность использования современного кремнеземного энтеросорбента «Белый уголь». Было проведено клиническое обследование 68 пациентов с ПТИ, средний возраст обследованных больных был  $32,6 \pm 8,1$  лет (от 17 до 65 лет), из них мужчин – 45,6% (31 человек). Больные, находившиеся под наблюдением, были разделены на 2 рандомизированные группы – основную (36 лиц), которые наряду с базисной терапией получали энтеросорбент «Белый уголь» по 2–3 таблетки за 30–40 минут до приема пищи 3–4 раза в день на протяжении 5–7 дней. Контрольную группу составили 32 больных, в лечении которых использовали только базисную терапию.

При анализе клинического течения заболевания с учетом проводимой терапии установлено, что включение в комплексное лечение больных ПТИ энтеросорбента «Белый уголь» оказало положительное влияние на течение заболевания. Так, в ходе лечения больных ПТИ постепенно наступило клиническое улучшение, которое характеризовалось уменьшением проявлений синдрома инфекционного токсикоза, абдоминально-болевого и диспептического синдромов, при этом в основной группе пациентов наблюдались более ранние сроки ликвидации симптомов заболевания. В результате проведенных дополнительных лабораторных исследований также было установлено, что включение энтеросорбента «Белый уголь» в комплекс лечебных мероприятий у больных ПТИ способствует ликвидации клинко-биохимического синдрома эндогенной «метаболической» интоксикации, лабораторным критерием чего является снижение уровня «средних молекул» в сыворотке крови. В контрольной группе улучшение клинко-биохимических показателей было менее выраженным. Полученные данные позволяют считать применение кремнеземного энтеросорбента «Белый уголь» в терапии больных ПТИ патогенетически обоснованным и клинически целесообразным.



## Применение современных иммуноактивных препаратов в терапии рецидивирующей вирусной инфекции

Заболотный К.Г., Максимова Е.В.

Поликлиника Медико-санитарной части МВД России по Московской области, Москва

В настоящее время рецидивирующая герпетическая инфекция (РГИ) является актуальной клинической проблемой. Целью работы было изучение эффективности современного иммуноактивного препарата нуклекса в терапии РГИ. Обследовано две группы пациентов с диагнозом РГИ – основная (32 чел.) и сопоставления (30 пациентов), рандомизированные по полу, возрасту, частоте обострений герпетической инфекции. Нуклекс назначали дополнительно к базисной терапии пациентам основной группы по 2–3 капсулы 1–2 раза в день на протяжении 7–10 дней подряд. Больные группы сопоставления получали только базисную терапию. Пациентам, находившихся под наблюдением, проводили специальное иммунологическое исследование, включающее изучение концентрации провоспалительных (IL-1 $\beta$ , TNF $\alpha$ , IL-2, IL-6) и противовоспалительного (IL-4) цитокинов (ЦК) в сыворотке крови методом ИФА на лабораторном оборудовании производства фирмы Sanofi Diagnostics Pasteur (Франция), в том числе на иммуноферментном анализаторе PR 2100. Концентрацию ЦК (TNF $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-2, IL-4, IL-6) в крови определяли с помощью реагентов производства ООО „Протеиновый контур” (ProCon) (РФ – СПб). До начала лечения у обследованных больных отмечалось достоверное повышение концентрации провоспалительных ЦК в сыворотке крови на фоне незначительного повышения уровня противовоспалительного ЦК IL-4. Так, концентрация IL-1 $\beta$  у обследованных пациентов превышала норму в среднем в 2,42 раза, IL-2 – в 1,86 раза, TNF $\alpha$  – в 1,81 раза, IL-6 – в 1,89 раза, IL-4 – лишь в 1,18 раза; коэффициенты, характеризующие соотношения ЦК в крови с провоспалительной и противовоспалительной активностью до начала лечения были достоверно выше нормы, а именно: IL-1 $\beta$ /IL-4 превышал норму в 2,2 раза, IL-2/IL-4 – в 1,57 раза, TNF $\alpha$ /IL-4 – в 1,52 раза, IL-6/IL-4 – в 1,58 раза. Применение нуклекса способствовало в патогенетическом плане нормализации ЦПК больных РГИ, что можно считать патогенетически значимым в плане предупреждения дальнейшего рецидивирования данной патологии. У больных группы сопоставления на момент завершения терапии сохранялись нарушения со стороны показателей ЦПК, а именно уровень IL-1 $\beta$  был в 1,33 раза выше нормы, IL-2 – в 1,35 раза, TNF $\alpha$  – в 1,22 раза, IL-6 – в 1,27 раза, IL-4 – в 1,15 раза, коэффициент IL-2/IL-4 – в 1,35 раза, IL-1 $\beta$ /IL-4 – в 1,34 раза, индекс TNF/IL-4 – в 1,24 раза, IL-6/IL-4 – в 1,35 раза. Динамическое наблюдение на протяжении года показало, что в основной группе больных частота рецидивирования герпетической инфекции снизилась в 1,5 раза по сравнению с группой сопоставления. Исходя из полученных данных, можно считать патогенетически обоснованным, целесообразным и клинически перспективным применение нуклекса в комплексе лечения больных РГИ.

## Динамические наблюдения за структурой условно-патогенных бактерий в кишечной микробиоте при дисбиотических нарушениях у детей и взрослых г. Хабаровска

Завгородняя Е.Ф., Сташкевич Л.А.

Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Хабаровск

В период 2011–2015 гг. исследовалась сезонная динамика кишечной микробиоты 3605 человек, в том числе 1689 детей в возрасте от 1 мес до 2 лет (I группа), 580 детей – от 2 до 6 лет (II группа) и 1336 взрослых – жителей г. Хабаровска. Изучено 5545 изолированных штаммов условно-патогенных бактерий (УПБ).

Установлена продолжающаяся тенденция к росту частоты распространенности дисбиотических нарушений, выявленных у 97,8% детей I группы, 78,1% – II группы и 77,2% взрослых. Наибольшие показатели у детей II группы и взрослых регистрировались ежегодно в весенний и осенний периоды, наименьшие – летом и зимой. У детей младшей группы эти показатели распределялись равномерно по сезонам, без подъемов и спадов и составляли в среднем 97,8%. Дисбиотические нарушения, обусловленные наличием УПБ, превышающим возрастную норму, выявлены у 92,0% детей I группы, 85,6% – II группы и у 68,5% взрослых. У всех обследованных отмечалось увеличение этого показателя в 2015 г. Прослеживается существенный рост выделения УПБ в ассоциациях между собой и/или с грибами *Candida spp.* Наиболее часто встречались ассоциации *S. aureus* + *K. pneumoniae* или *K. oxytoca*, *S. aureus* + *K. pneumoniae* + *E. coli* (гем+). Отчетливо проявляется тенденция к увеличению многокомпонентных (3-х и 4-х) ассоциаций, достигших к 2015 г. 39,6% у детей I группы, 32,3% – II группы и 14,5% – взрослых.

В биоценозах кишечника детей в течение каждого сезона года лидировали *S. aureus*, наиболее часто выделяемые в весенний период (30,6%). Вслед за *S. aureus* в биоценозах детей в убывающем порядке следовали *K. pneumoniae*, *Candida spp.* и *K. oxytoca*, тогда как у взрослых лидирующими были *K. pneumoniae* и грибы *Candida spp.* (23,6 и 23,2%), а *S. aureus* и *K. oxytoca* составляли 19,6 и 8,7%. Такая тенденция сохранялась ежегодно в течение всех лет и сезонов наблюдения.

Значительное увеличение изоляции грибов *Candida spp.* характерно для детей до 2 лет, а также взрослых, среди которых *Candida spp.* вышли на 2-е место в составе биоценоза в осенне-зимний период. Преобладающими видами грибов *Candida spp.*, как у детей, так и у взрослых, были *albicans* и *glabrata*. Следует подчеркнуть также значительное увеличение выделения из биоценозов взрослых и детей *E. coli* (гем+).

Изучение чувствительности штаммов УПБ к отечественным бактериофагам выявило высокий уровень фагорезистентности – 46,2% у штаммов от взрослых и 50,3% – от детей.

## Новые возможности терапии детей с вирусиндуцированной бронхиальной астмой

Зайцева О.В.<sup>1</sup>, Снитко С.Ю.<sup>1</sup>, Локшина Э.Э.<sup>1</sup>,  
Малиновская В.В.<sup>2</sup>, Дмитриева Е.В.<sup>2</sup>, Куликова Е.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный медицинский стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва;

<sup>2</sup>Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

В мире растет число больных с бронхиальной астмой (БА). Один из наиболее частых фенотипов БА у детей – вирусиндуцированная астма (ВИБА).

**Цель:** изучить показатели иммунитета у детей с ВИБА и оценить эффективность комплексной терапии с включением рекомбинантного  $\alpha 2b$ -интерферона (ИФН) и препаратов антиоксидантного действия (ПАД):  $\alpha$ -токоферола ацетат и аскорбиновой кислоты (Виферон).

**Материалы и методы.** Обследованы 34 ребенка с ВИБА в возрасте 3–7 лет. 1 группа (гр.) – дети с ВИБА на фоне ОРВИ ( $n = 24$ ), 2 гр. – дети с ВИБА в стадии ремиссии ( $n = 10$ ). Дети 1А гр. получали комплексную терапию БА с включением рекомбинантного  $\alpha 2b$ ИФН и ПАД в течение 10 дней, дети 1В и 2 гр. – стандартную базисную терапию БА. Комплекс обследования включал: показатели субпопуляций лимфоцитов периферической крови, индекс иммунорегуляции, ИЛ1 $\beta$ , ФНО $\alpha$ , ИЛ8, ИЛ6, ИФН, уровни экспрессии поверхностных маркеров TLR2 и TLR4 на моноцитах периферической крови, общий IgE, показатели антиоксидантной активности. Катamnез детей – 6 месяцев.

**Результаты:** у детей с ВИБА отмечено снижение ИФН $\alpha$  и ИФН $\gamma$  в сравнении с возрастными нормами, но значительно ниже при ОРВИ. А у детей с ВИБА на фоне ОРВИ получены достоверно более низкие значения CD3+, CD3+CD8 в сравнении со 2 гр. ( $p < 0,05$ ). Достоверной разницы в цитокинах, маркерах антиоксидантной активности в изучаемых гр. не получено. Комплексная терапия с включением рекомбинантного  $\alpha 2b$ ИФН и ПАД в 1А гр. выявила достоверное повышение уровня ИФН $\alpha$ , уровня экспрессии рецепторов TLR4, уровней CD3+, CD3+CD4+, индекса иммунорегуляции и снижение уровня CD3-CD19+ с общим IgE ( $p < 0,05$ ). Терапия с рекомбинантным  $\alpha 2b$ ИФН и ПАД сократила частоту вирусиндуцированных обострений (с  $3,6 \pm 0,5$  до  $2,0 \pm 0,7$  эпизодов за 6 месяцев) и длительности приступов у 78% детей, и способствовало достижению контроля над ВИБА у 66,6% детей.

**Выводы:** данные изменения продемонстрировали признаки дисфункции иммунной системы в гр. детей с ВИБА. Включение рекомбинантного  $\alpha 2b$ ИФН и ПАД в комплексную терапию детей с ВИБА оказывает положительный терапевтический и протективный эффект.

## Совершенствование методов оценки эффективности дезинфицирующих средств с учетом международных требований

Захарова Т.Б., Федорова Л.С., Шестопалова Т.Н.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Эффективность применяемых в медицинских организациях (МО) дезинфицирующих средств (ДС), в т.ч. кожных антисептиков, прошедших испытания на этапах разработки и апробации в различных испытательных лабораториях как стран таможенного союза (ТС) так и европейского союза (ЕС) по разным методам и критериям оценки выявляет неоднозначные рекомендации по применению, что объясняется разными методическими подходами к их изучению и испытаниям. В результате создается неблагоприятная ситуация по рекомендуемым режимам и условиям применения аналогичных по составу и назначению дезинфицирующих средств, трудности в стандартизации условий их применения и др.

С целью обоснования выбора тест-микроорганизмов из коллекции микроорганизмов, принятых для оценки эффективности ДС в РФ, и микроорганизмов, включенных в Европейский стандарт EN 12353, выполнено сравнительное изучение их устойчивости к химическим ДС. Экспериментальные исследования по изучению резистентности микроорганизмов к эталонным ДС (перекись водорода, катамин АБ, глутаровый альдегид и др.) показало возможность применения *S.aureus* (шт.ATCC 6538), *P.aeruginosae* (шт.ATCC 15442), *M.B5*, *C.albicans* (штамм 15), *A.niger*, *B.cereus*(шт.96), принятых в РФ, а также *M.terrae* (шт. DSM 43227/ATCC15755), *C.albicans* (шт. ATCC 10231), *B.cereus*, шт. NCTC 7464/ATCC 10876 и *A. brasiliensis*, шт. NCPF2275/ATCC 16404к, принятых за рубежом, выявило их одинаковую устойчивость и возможность взаимозаменяемости при проведении исследований по совершенствованию методов оценки эффективности ДС.

Оценка антимикробной активности кожных антисептиков по методикам РФ и Директивам ЕС проводится с использованием аналогичного спектра применяемых основных групп тест-микроорганизмов, но имеются отличия в критериях оценки их эффективности. Изучение их антимикробной активности в рамках экспертной оценки возможно проводить опираясь на европейские протоколы с результатами испытаний, проведенных в соответствии с Директивами ЕС, по наиболее устойчивому тест-микроорганизму с учетом состава и назначения кожного антисептика.

В результате проведенного анализа международного и отечественного опыта, собственных экспериментальных данных по сопоставимости методологических подходов к оценке эффективности ДС, принятых в РФ и странах ТС и ЕС, в дальнейшем будет дано научное обоснование возможности гармонизации методологии изучения ДС.

## Оценка эпидемиологической эффективности вакцинопрофилактики менингококковой инфекции (Ми)

Зеленкова М.А., Полибин Р.В.

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

В последние годы для эпидемического процесса МИ характерна спорадическая заболеваемость. Актуальность МИ определяется наличием больших циклов, имеющих интервалы от 10–12 до 30 лет, приводящих к мнимому благополучию, а также высокой летальностью, особенно детей 1-го года жизни.

**Цель исследований.** Оценить эпидемиологическую эффективность вакцинопрофилактики МИ.

**Материалы и методы.** Выборка данных о заболеваемости МИ проведена из базы данных EUVAC по следующим странам: Испания, Великобритания, Исландия, Греция, Австрия, Чехия, Словения, Польша, Португалия, Литве и Эстония за период 2000–2014 гг. В России данные были взяты из Формы №2 за 2007–2015 гг.

**Результаты.** В ряде европейских стран иммунизация против МИ проводится в рамках национального календаря прививок. Так в Великобритании заболеваемость МИ в период 2000–2014 гг. снизилась с 5,22 до 1,18 на 100 тыс., темп снижения (Тп) тенденции составил –9,4%, в Испании – с 3,75 до 0,43 на 100 тыс., Тп = –11,02%, в Исландии – с 6,45 до 0,31 на 100 тыс., Тп = –19,9%, в Греции – с 2,39 до 0,56 на 100 тыс., Тп = –11,07%. В отдельных странах, где иммунизация не проводится наблюдается рост заболеваемости. Так в Литве за период 2000–2014 гг. заболеваемость выросла с 0,03 до 2,41 на 100 тыс., Тп = 4,45%, в Польше – с 0,11 до 0,49 на 100 тыс., Тп = 8,45%.

В России вакцинация против МИ проводится по эпидемическим показаниям. За период 2007-2015 гг. наблюдается невыраженный спад заболеваемости с 1,87 до 0,67 на 100 тыс. (Тп = –0,43%). Однако в СЗФО и СФО на протяжении 7 лет наблюдается превышение уровня в целом по РФ, а за период 2014-2015гг. наблюдается подъем заболеваемости СЗФО с 0,89 до 0,97 на 100 тыс., Тп = 19,35%; СФО с 0,7 до 0,85 на 100 тыс., что составляет 8,6% темпа прироста.

**Заключение.** Показана высокая эпидемиологическая эффективность вакцинации против МИ в европейских странах в плановом порядке. В России, несмотря на спорадический уровень заболеваемости, вызывает настороженность затяжной межэпидемический период, а также наличие неблагоприятных территорий, указывающие на вероятность роста заболеваемости. В связи с этим программа иммунизации против МИ требует расширения не только за счет включения групп риска, но и детей, представляющих высокую социальную значимость.

## Оценка распространенности хронических заболеваний урогенитального тракта у женщин г. Абакана

Зуйкина Е.Н., Саранчина Ю.В.

*Хакасский государственный университет им. Н.Ф.Катанова, Абакан*

**Введение.** Одной из актуальных проблем медицины в настоящее время является неуклонный рост числа инфекционно-воспалительных заболеваний урогенитального тракта. Основопологающей проблемой в лечении которых является поздняя диагностируемость, вследствие мягкого клинического течения, а также низкая обращаемость к специалистам. В связи с чем, целью данного исследования является оценка распространенности хронических заболеваний урогенитального тракта у женщин.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 148 женщин г. Абакана в возрасте от 16 до 55 лет. Оценку распространенности хронических заболеваний проводили методом анкетирования. Для определения достоверности различий между сравниваемыми выборками использовали критерий  $\chi^2$ - квадрат, статистически значимыми считали различия с достоверностью  $p \leq 0,05$ .

**Результаты исследования.** Подтвержденная лабораторными данными распространенность урогенитальных инфекций среди обследуемых не высокая. Так, всего у 4% девушек была выявлена хламидийная инфекция. У женщин первого зрелого возраста выявили хламидийную (2%), а также у микоплазменную инфекцию (2%). У женщин второго периода зрелости возбудителей обнаружено не было. Возможно, это связано с тем, что у этих групп выше риск заражения урогенитальными инфекциями в связи с активной половой жизнью.

Среди клинических проявлений у всех обследуемых были выявлены: боль, жжение и необычные выделения из влагалища. При этом у девушек частота встречаемости симптомов наблюдалась в 10% и 1% случаев, у женщин первого зрелого возраста – 10 и 6%, и у женщин второго зрелого возраста – 7 и 3%, соответственно. При этом к гинекологу обращались 80% девушек, 63% женщин второй группы и 50% женщин третьей группы. В остальных случаях обследуемые лечились самостоятельно или по совету работника аптеки.

**Выводы.** Таким образом, полученные результаты показали, что официально зарегистрированная распространенность урогенитальных инфекций среди женщин г. Абакана низкая. Однако, женщины испытывали дискомфорт со стороны органов мочеполовой системы и при этом часть опрошенных не обращалась к специалисту. В связи с чем, риск развития хронических заболеваний у таких обследуемых увеличивается.

## Создание органо-неорганических гибридных покрытий для снижения риска развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Зулькарнеев Э.Р.<sup>1</sup>, Емельяненко К.А.<sup>2</sup>,  
Попова О.А.<sup>1</sup>, Алешкин А.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва;  
<sup>2</sup>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н.Фрумкина, Москва

Исследование ориентировано на создание нового подхода к профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), основанного на бактерицидном эффекте органо-неорганических гибридных покрытий на металлах. Разрабатываемые покрытия характеризуются супергидрофильным или супергидрофобным состоянием поверхности и многомодальной шероховатостью с включением в их текстуру наночастиц оксидов металлов. С помощью искусственной контаминации *S. aureus* (MRSA-штаммом) поверхностей исходно микробиологически чистых контрольных и текстурированных алюминиевых пластин обоих типов был проведен сравнительный анализ их антибактериальных свойств. На поверхности супергидрофильных и контрольных пластин наносили 0,1 мл бактериальной суспензии, содержащей *S. aureus* в титре  $10^7$  КОЕ/мл. Образцы с супергидрофобным покрытием погружали текстурированной стороной в бактериальную суспензию (титр  $10^7$  КОЕ/мл) в чашке Петри на 10 минут (нетекстурированная поверхность пластин оставалась неконтаминированной). Контаминированные образцы пластин хранили при комнатной температуре. Смывы с микробиологически загрязненных поверхностей на 1, 3-и и 6-е сутки эксперимента сеяли на кровяной агар. Подсчет колоний *S. aureus* проводили после 24-часового термостатирования чашек Петри при 37°C. Уровень контаминации контрольных образцов составил  $10^3$  КОЕ/см<sup>2</sup> в первые сутки,  $9 \times 10^2$  КОЕ/см<sup>2</sup> – на третьи и  $8 \times 10^2$  КОЕ/см<sup>2</sup> – на шестые сутки эксперимента. Оба типа текстурированных пластин продемонстрировали достоверное отличие от контрольных образцов по уровню микробиологического загрязнения при исходно одинаковой контаминирующей дозе. Так, среднее значение КОЕ *S. aureus* на супергидрофильных текстурированных поверхностях через сутки после контаминации было  $2 \times 10^2$  КОЕ/см<sup>2</sup>, на третьи –  $1,2 \times 10^2$  КОЕ/см<sup>2</sup> и на шестые –  $1,5 \times 10^1$ . На пластинах с супергидрофобными поверхностями полная эрадикация бактерий отмечалась уже на третьи сутки и сохранялась до конца эксперимента. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности использования разработанных материалов в ЛПУ с целью снижения риска возникновения и передачи штаммов бактерий, вызывающих ИСМП, в том числе характеризующихся множественной лекарственной устойчивостью.

## Выявление маркеров вирусных гепатитов В и С у онкологических больных в зависимости от профиля отделения

Зыкова Т.А., Кит О.И., Маслов А.А., Дурицкий М.Н.,  
Лысенко И.Б., Богомоллова О.А., Великородная Л.А.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, Ростов-на-Дону

**Цель:** установить частоту распространения вирусных гепатитов В и С среди онкологических больных.

**Материал и методы.** Определяли серологические маркеры инфицирования ВГВ (HbsAg) и ВГС (anti-HCV) с применением ИФА и ИХЛА. Окончательный результат учитывался после проведения подтверждающих тестов, основанных на нейтрализации специфическими АТ (HbsAg) и выявления IgM и IgG к индивидуальным белкам, кодируемым структурной (core) и неструктурной (NS3, NS4, NS5) областью генома ВГС. У онкогематологических больных определяли наличие anti-HBcAg. Всего на носительство HbsAg было обследовано 30378, на наличие анти-ВГС – 29725, anti-Hbcore – 625 больных.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Сыворотки крови отбирали у больных перед поступлением в стационар. Частота выявления HbsAg среди больных, поступающих на хирургическое лечение, составила 2,2% с колебаниями от 2,0% до 2,4% по годам. Анти-ВГС у больных в среднем были выявлены в 4,3% случаев (от 3,9 до 4,5%). Отмечена тенденция к снижению уровня выявления маркера инфицирования ВГС.

Частота выявления HbsAg среди пациентов отделения нейроонкологии составила 2,6%, детской онкологии 0,3%, торакальной 2,3%, онкогематологии 3,0%, онкогинекологии 1,8%, абдоминальной онкологии 2,5%, отделения опухолей головы и шеи 1,7%, онкоурологии 1,8%. Т.е., HbsAg чаще других был выявлен у пациентов отделений онкогематологии, нейроонкологии, абдоминальной и торакальной онкологии.

Суммарные антитела к ВГС у пациентов отделения нейроонкологии были выявлены в 3,0% случаев, детской онкологии 1,4%, торакальной 6,0%, онкогематологии 2,2%, онкогинекологии 4,3%, абдоминальной онкологии 5,0%, отделения опухолей головы и шеи 6,6%, онкоурологии 2,8%. Т.е., суммарные антитела в ВГС чаще всего были обнаружены у пациентов отделения опухолей головы и шеи, торакальной, абдоминальной онкологии и онкогинекологии.

Частота выявления anti-HBcAg у онкогематологических больных значительно превышала уровень носительства HbsAg. Обнаружение суммарных антител к HBcAg при отсутствии HbsAg свидетельствует о наличии «скрытых» форм ВГВ.

**Заключение.** Установлены отличия в частоте выявления маркеров инфицирования вирусными гепатитами В и С в зависимости от профиля отделения. Выявлен высокий удельный вес «скрытых» форм ВГВ среди онкогематологических больных.

## Профилактика респираторных инфекций у часто болеющих детей

Зырянова К.С., Дубинец И.Д.

*Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск*

Известно, что сохранение здоровья детей представляет собой очень важную, но и очень сложную задачу. За последнее десятилетие отмечен рост хронической патологии носоглотки в детском возрасте. Часто болеющие дети (ЧБД) – группа детей, особенно предрасположенные к воздействию респираторных инфекций и развитию заболеваний ЛОР органов. У 25–30% ЧБД дошкольного возраста, как правило, отмечается гипертрофия небных миндалин и/или аденоидов. Хронический тонзиллит у ЧБД выявляется у 46–48%. Детям с хроническими заболеваниями ЛОР органов и рецидивирующими респираторными инфекциями следует уделять большее внимание при профилактике ОРВИ и гриппа. Мы предлагаем следующие мероприятия плановой профилактики ОРВИ и гриппа у ЧБД с патологией ЛОР органов:

1) специфическая иммунизация – вакцинация против гриппа. Проводится до начала эпидемии современными вакцинами.

2) Вакцинация против актуальных возбудителей инфекций респираторного тракта.

3) Применение бактериальных лизатов со свойствами вакцин. Проводится за 1–2 мес до начала эпидемии.

4) Применение индукторов интерферона за 1–2 мес до начала эпидемии.

Мероприятия плановой и экстренной профилактики ОРЗ

(неспецифическая профилактика): гигиенические мероприятия, направленные на снижение носительства респираторных патогенов на слизистых оболочках – элиминационная терапия. Важным направлением профилактики является элиминационная терапия, направленная на превентивное снижение вирусных и бактериальных патогенов на слизистых в дыхательных путях в эпидемически опасные периоды. Препараты направленной элиминационной терапии могут быть использованы как средства плановой и экстренной неспецифической профилактики респираторных заболеваний и их осложнений в эпидемические периоды. Необходима так же элиминационная терапия препаратами морской воды на весь период повышения уровня заболеваемости ОРВИ.

**Выводы.** Часто болеющим детям с воспалительными заболеваниями носа, носоглотки и глотки: Рекомендуется: сочетанное применение элиминационной терапии с топическими бактериальными лизатами, как неспецифическая профилактика в период предэпидемической подготовки и ежегодная сезонная профилактика (не менее 2 раз в год) в группах диспансерного наблюдения (Ф-30).

## Диагностика туберкулезного плеврита у больных ВИЧ-инфекцией

Иванов А.К., Владимиров К.Б., Максимов Г.В., Попов М.Ю.

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург*

Признано, что ВИЧ является мощным фактором развития ТБ. На поздних стадиях ВИЧ-инфекции отмечается выраженное снижение иммунного статуса, и отмечается выраженный экссудативный компонент воспаления. Диагностика ТБ поражения у больных ВИЧ-инфекцией, у которых нет признаков специфических (ТБ) изменений весьма актуальна. Большое значение приобретают исследования плевральной жидкости: наличие в ней МБТ или их ДНК, а также определение активности аденозиндезаминазы (АДА).

**Целью** работы явилось определение МБТ или их ДНК в плевральном экссудате, а также выявление активности АДА у больных ТБ и сочетанием ТБ и ВИЧ-инфекции.

Обследовано 1596 больных туберкулезом органов дыхания, проходивших лечение в Городском противотуберкулезном диспансере и больнице ФСИН. Все больные имели ТБ органов дыхания, осложненный экссудативным плевритом. Первая группа состояла из 762 ВИЧ негативных больных, вторая включала 834 больных сочетанной инфекцией (СИ). Поиск МБТ в плевральной жидкости показал, что у больных СИ МБТ обнаружены у 218 (26,14%), а ДНК МБТ обнаружены в 348 (41,73%) случаев. У ВИЧ негативных больных туберкулезом МБТ их ДНК в плевральной жидкости обнаружены достоверно реже, соответственно – в 15,75% (120 из 762) и 29,66% (226 из 762), то есть в 1,7 и 1,4 раза реже соответственно. Необходимо отметить, что при распространенном туберкулезе у больных ВИЧ-инфекцией определение МБТ и их ДНК в плевральном экссудате повышается до 60–80%. Отсюда, поиск МБТ или их ДНК в плевральной жидкости у больных ВИЧ-инфекцией может являться важным компонентом в диагностике этиологического фактора процесса.

Проведенные исследования плевральной жидкости у ВИЧ негативных больных туберкулезом выявили значительное повышение активности АДА до  $7,6 \pm 2,15$  Ед/л. У больных СИ активность АДА также сохранялась высокой и составила  $66,3 \pm 2,38$  Ед/л ( $p < 0,001$ ), что значительно и достоверно выше его уровня лиц с неспецифической этиологией плеврита ( $19,3 \pm 1,2$  Ед/л).

Таким образом, важным в диагностике ТБ процесса остается поиск этиологического фактора (МБТ) заболевания. Определение активности АДА в плевральном экссудате остается перспективным направлением в диагностике туберкулезных плевритов, особенно, у больных СИ.

## **Контент платформы дистанционного обучения по дисциплине «Инфекционные болезни у детей» в оценке студентов**

**Иванов И.В., Соловьева Е.О.**

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

Взаимодействие между участниками образовательного процесса предусматривает возможность оценки образовательного контента для самостоятельной работы со стороны студентов.

Представлены результаты анкетирования 78,4% студентов 5 и 6 курсов педиатрического факультетов (на этих курсах изучается дисциплина).

93% студента постоянно имеют в своем распоряжении компьютер (ноутбук, планшет, смартфон). 96% студентов не испытывали трудностей с поиском интересующей информации.

Объем обучающего контента считают достаточным 86% опрошенных. 67% используют его регулярно, 33% – нерегулярно, но не было ни одного ответа с полным отказом от этого.

Объем контролирующего контента считают достаточным 84%. 70% указали регулярное использование контролирующего контента. Причиной этого 63% студентов назвали желание подготовиться к занятию. Достаточно большая группа обучающихся (37%) выполняли задания контроля исключительно по требованию преподавателя, не имея устойчивой мотивации изучения дисциплины, объясняя это, в основном, личной неорганизованностью и негативным отношением к различным электронным формам материалов.

86% опрошенных всегда выполняли контролирующие задания индивидуально, а оставшиеся поделились поровну (по 7% каждый ответ): с помощью «друзей» по телефону или «вдвоем или более» у одного компьютера.

Почти 90% студентов не имеют претензий к корректности формулировок вопросов в заданиях контролирующего контента и к выставляемым за него оценок.

Средняя продолжительность работы с полным контентом платформы по дисциплине при подготовке к занятию –  $123,8 \pm 10,3$  мин. 73% опрошенных отметило положительное влияние контента на подготовку к занятиям: 15% респондентов работа с контентом обеспечила полную подготовку к занятиям, 44% – понимание требований к изучению темы. 14% смогли получить самооценку степени усвоения изучаемой темы.

Насколько оценка, полученная студентом при выполнении заданий контролирующего контента, соответствует его знаниям (а глубина этой проверки зависит от самих контролирующих заданий)? Ответы следующие: выше моих знаний – 19%, соответствует моим знаниям – 69%, ниже моих знаний – 10%, вообще не отражает мои знания – 2%.

## **Этиология и клиническая характеристика синдрома тонзиллита у детей при инфекционном мононуклеозе**

**Иванов И.В., Филиппова Г.М., Сидорова О.С., Ефименко О.Е., Зиновьева Л.И.**

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

Наблюдалось 64 ребенка, больных среднетяжелой формой инфекционного мононуклеоза. Их средний возраст составил  $4,5 \pm 0,5$  лет. Детей до 1 года – 15,6%, 1–3 года – 37,5%, 4–7 лет – 26,6%, старше 7 лет – 20,3%. Мальчиков было 64%, девочек – 36%.

Детям проведено комплексное клинико-лабораторное обследование. Этиология инфекционного мононуклеоза определялась методом ПЦР, ИФА с определением классов иммуноглобулинов и avidности антител.

Инфекционный мононуклеоз, вызванный вирусом Эпштейн-Барр (положительный результат на ДНК вируса методом ПЦР, антитела IgM к капсидному антигену (VCA), к раннему антигену (EA) IgM), диагностирован у 41 ребенка (64%, 1 группа). Сочетанная этиология инфекционного мононуклеоза – Эпштейн-Барр вирус + цитомегаловирус – установлена у 23 больных – 36%, 2 группа (учитываемые маркеры острой цитомегаловирусной инфекции: ДНК вируса методом ПЦР, антитела IgM, avidность антител менее 33%).

Этиология ангины определялась путем бактериологического исследования материала с небных миндалин. Бактериальная микрофлора выделена у 82% детей: стафилококк – у 30,6%, стрептококк – у 33,7%, энтерококки – у 17,7%. Замечено, что у наблюдавшихся пациентов распределение возбудителей было разное в зависимости от этиологии инфекционного мононуклеоза. При моноинфекции (Эпштейн-Барр вирус) стафилококк выделен у 24,6% пациентов, стрептококк – у 10%, энтерококк – у 4,5%. При сочетанной этиологии инфекционного мононуклеоза (Эпштейн-Барр + цитомегаловирус) стафилококк выделен только у 6% детей, стрептококк – у 23,7%, энтерококк – у 13,2%.

Антибактериальная терапия всем пациентам проводилась цефтриаксоном в возрастных дозах. Высота температуры в 1-й группе больных составляла  $38,6 \pm 0,2^\circ\text{C}$ , ее продолжительность –  $2,3 \pm 0,3$  дня, во 2-й –  $39,4 \pm 0,1^\circ\text{C}$  и  $3,4 \pm 0,4$  дня соответственно. Гнойные массы на миндалинах в 1-й группе детей сохранялись  $5,1 \pm 0,5$ , а во 2-й группе –  $6,4 \pm 0,4$  дня. По всем представленным показателям различие между группами статистически значимо.

Полученные данные свидетельствуют о наличии некоторых особенностей острого тонзиллита в зависимости от этиологии инфекционного мононуклеоза.

## Тактика лечение брюшного тифа в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан

Иванов К.С., Одинаев Н.С., Рафиев Х.К.

Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан

**Цель.** Изучение эффективности лечения различных клинических форм брюшного тифа.

**Материалы и методы.** Работа основана на обследовании и лечении 1087 больных в военном госпитале и анализе истории болезни 1025 больных в ГЛУ.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Установлено, клиническое течение, и исходы брюшного тифа зависели от сроков госпитализации, своевременной диагностики и схем лечения, применявшихся в этиопатогенетической терапии.

Анализ выявил наибольшую эффективность абактала и ципрофлоксацина, их комбинаций. В военном госпитале комплексная патогенетическая терапия разрабатывалась нами с учетом условий военного труда в жарком и сухом климате и влияния степени и длительности сальмонеллезной интоксикации на внутренние органы и системы организма.

Для борьбы с гипертонической дегидратацией, вводили изотонические глюкозо-солевые растворы объемом 2–3 л в сутки. При изотонической дегидратации, первичную регидратацию начинали со струйного вливания препаратов (1–2 л), затем переходили на введение частыми каплями с учетом диуреза.

Применение интенсивной дезинтоксикации способствовало улучшению лабораторных показателей интоксикации. При тяжелых формах брюшного тифа и наличии факторов риска развития осложнений и критических состояний внедрили принцип превентивной интенсивной терапии.

Превентивная интенсивная терапия, применявшаяся при лечении брюшного тифа в сочетании с другими инфекционными заболеваниями, оказала существенное влияние на исходы заболеваний.

Применение рациональных схем лечения, в том числе интенсивной дезинтоксикационной и превентивной интенсивной терапии способствовало более благоприятному течению болезни: уменьшению числа осложнений, рецидивов и снижения летальности до 0.

**Заключение.** Выявлена резистентность полученных от больных культур *S. Typhi* к этиотропным средствам, используемым для лечения брюшного тифа, в пределах от 6 до 84%. Установлена наибольшая клиническая эффективность ципрофлоксацина и его комбинации с фуразолидон и гентамицином. Применение превентивной интенсивной терапии у больных с начальными признаками развития тяжелых состояний способствовало сокращению длительности клинических проявлений заболевания, осложнения, рецидивов и летальными исходами.

## Клебсиеллезные диареи у взрослых: клинико-эпидемиологические проявления

Иванова Г.Ф., Иванова Т.И., Искулов Ф.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Заболеваемость острыми кишечными инфекциями (ОКИ), несмотря на уменьшение доли облигатных патогенов остается на довольно высоком уровне, занимая третье-четвертое место в инфекционной патологии. В связи с этим изучение роли условно-патогенных бактерий и отдельных их видов в этиологии ОКИ представляет определенный интерес.

Нами проведен анализ 167 историй болезни больных с бактериальной кишечной инфекцией (БКИ) клебсиеллезной этиологии, находившихся на лечение в ВО КИБ №1 города Волгограда в течение года. Из них женщин было 114, мужчин – 53. Наибольшую часть, как женщин, так и мужчин составляли лица пожилого и старческого возраста – 35,3 и 34,7% случаев соответственно. Наиболее частая госпитализация больных с БКИ клебсиеллезной этиологии наблюдалась с августа по ноябрь – 52,1%, наименьшая – в зимнее время – 13,8%, в весенне-летний период были госпитализированы 34,1% пациентов.

Среди клинических форм преобладали больные с гастроэнтеритическим вариантом – 89,8%, у 7,2% наблюдался энтеритический и у 3,0% – энтероколитический варианты болезни. Заболевание начиналось остро, с коротким инкубационным периодом, проявлялось общетоксическими нарушениями, которые сопровождались повышением температуры, слабостью, познабливанием, головной болью, общим дискомфортом. Желудочно-кишечные нарушения характеризовались типичными гастроэнтеритическими и, значительно реже, колитическими явлениями. Оценка патогенности клебсиеллезной инфекции проводилась в группах больных, с разной степенью инфицирования *K. pneumoniae*, подтвержденная результатами бактериологических исследований. Первую группу составляли больные с обильным ростом *K. pneumoniae* (28,1%), вторую – пациенты с умеренным ростом *K. pneumoniae* (71,9%). У больных с высокой степенью инфицирования признаки интоксикационного синдрома проявлялись в значительно большей степени. В этой группе больных температура от 38°C и выше отмечалась у 65,9%, тогда как во второй группе у 17,5% больных.

Таким образом, значительное преобладание больных пожилого и старческого возраста, особенности клинических проявлений определяют высокую степень агрессивности *K. pneumoniae*, ее способность к колонизации и поражению слизистых ЖКТ, по-видимому, вследствие нарушения механизмов защиты возрастного характера.

## Распространение и патогенный потенциал гемолитических эшерихий в кишечном биоценозе детей

Иванова Е.И., Рычкова Л.В.

Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, Иркутск

Содержание гемолитических форм *E. coli* (hem+) в кишечнике человека свидетельствует о дисбиотическом сдвиге. Однако полиморфизм клинической картины, патогенез и особенности эпидемиологии обусловлены наличием комплекса разнообразных маркеров вирулентности (МВ).

**Цель исследования** – изучить частоту колонизации и выделения генов патогенности у *E. coli* hem+, выделенной от детей разного возраста с дисбиозами кишечника.

Изучен состав микробиоты у 225 детей с функциональными нарушениями пищеварения в возрасте от рождения до 15 лет в соответствии с рекомендациями МЗ РФ и методических пособий.

У 55,6% обследованных детей выявлен дефицит бифидобактерий, при этом их популяционная плотность ( $7,7 \pm 1,6 \lg \text{ КОЕ/г}$ ) в биоценозе на 2–3 порядка была ниже общефизиологических нормативов. На фоне снижения главного представителя облигатной микробиоты в кишечнике вегетировали в 11,6% случаев *E. coli* hem+. Распространенность *E. coli* hem+ у детей до года (85 чел) и после года (140 чел.) варьировала практически на одинаковом уровне и составляла 10,6% и 12,1% соответственно по группам. Другая условно-патогенная микробиота сем. *Enterobacteriaceae* в моноварианте или в ассоциации выявлялась у 59,6% детей. Также в биотопе вегетировали представители родов *Staphylococcus* (24,0%), *Pseudomonas* (3,1%), *Candida* (15,1%) и др.

Для выявления МВ использовали выборку из 24 образцов *E. coli* hem+. МВ выявляли в ПЦР с праймерами к генам патогенности, обнаруженных в составе «островков» патогенности диареогенных *E. coli*: bfp, eae, stx1, stx2, ipaH, pCVD432, eltA с последующей электрофоретической детекцией продуктов амплификации в 1% агарозном геле.

Анализ материала по определению изучаемых ампликонов показал, что среди изолятов *E. coli* hem+ превалировали изоляты с наличием bfp гена, необходимого для локализованной адгезии к эпителиальным клеткам и автоагрегации. Гены eae, stx1, stx2, eltA выявлялись в геноме микроорганизмов с равной частотой – по 4,2%. Гены ipaH и pCVD432 не выявлялись. Ассоциации генов в одном изоляте *E. coli* hem+ были отмечены в 16,7% случаев, в преобладающем большинстве у детей старше года (75,0%).

Наши данные подтверждают необходимость и целесообразность проведения молекулярно-генетического мониторинга, включающего в себя определение комплекса генетических маркеров факторов патогенности у *E. coli* hem+ как одного из агентов дисбиотической перестройки микробиоты кишечника.

## Сравнительная оценка влияния иммуномодуляторов на формирование местного гуморального поствакцинального противохолерного иммунитета

Иванова И.А., Омельченко Н.Д., Филиппенко А.В., Беспалова И.А., Пасюкова Н.И., Труфанова А.А.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Для развития полноценного иммунного ответа на вакцины и уменьшения их отрицательного влияния на организм человека с успехом применяются препараты цитокинов и различных иммуномодуляторов. Ведется активный поиск препаратов (адьювантов, иммуномодуляторов) способных, во-первых, усилить иммунизирующее действие современных вакцин, особенно у лиц с вторичными иммунодефицитами, а во-вторых, направить развитие иммунного ответа по гуморальному или клеточному типу в зависимости от свойств патогена.

**Цель работы** состояла в сравнительной оценке действия различных по происхождению иммуномодуляторов на формирование местного гуморального иммунного ответа, а, в частности, на продукцию секреторного иммуноглобулина А (slgA), у вакцинированных белых мышей. Для этого животных иммунизировали вакциной холерной бивалентной химической (ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора). Одновременно с вакцинацией мыши получали иммуномодуляторы полиоксидоний (ООО «НПО Петровакс Фарм, Россия), деринат (ЗАО «ФП «Техномедсервис», Россия), ликопид (ЗАО «Пептек», Россия). Об эффективности сочетанного применения иммунокоррекции и вакцинации судили по увеличению продукции slgA, которую определяли в промывных водах тонкого кишечника животных на 14 и 21 сутки поствакцинального процесса.

Выявлено, что на 14 сутки после вакцинации и иммунокоррекции у всех групп мышей наблюдается достоверное увеличение антителопродукции в тонком кишечнике, по сравнению с группой иммунизированных животных (не получавших иммуномодуляторы). Однако препараты влияли на этот процесс в разной степени. Наибольшее количество slgA зарегистрировано у мышей, получавших полиоксидоний, этот показатель в два раза превышал концентрацию секреторных антител у животных, вакцинированных, но не получавших иммунокоррекцию. Деринат усиливал продукцию антител в тонком кишечнике в полтора раза, по сравнению с вакцинированными мышами. Такая же тенденция сохранялась и на 21 сутки поствакцинального периода.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о перспективности использования иммуномодуляторов для совершенствования профилактики холеры.



## Роль микробиологического мониторинга в проофилактике инфекций, связанные с оказанием медицинской помощи у родильниц

Иванова М.В.<sup>1</sup>, Митрохин С.Д.<sup>2</sup>, Чубаров В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>2</sup>Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва

По литературным данным в акушерских стационарах ИСМП возникают у 6% женщин и 3–28% новорожденных.

Проведена оценка многолетней динамики частоты возникновения инфекций связанных с оказанием медицинской помощи у родильниц.

Проанализированы статистические данные за 2013–2016 гг. (формы №2 Федерального статистического наблюдения и данные микробиологического мониторинга акушерского стационара).

Заболеваемость ИСМП родильниц в РФ с 2000 по 2015 гг. имеет тенденцию к снижению. Темп снижения составляет 3,4%.

По данным микробиологического мониторинга за 2013–2016 гг. в родильном доме установлено, что наиболее часто выявляемым микроорганизмом из влагалища (отделяемое/мазок) родильниц является *Enterococcus faecalis*. С 2013 по 2016 гг. было обследовано на 814 пациенток, у 788 был получен рост *Enterococcus faecalis*. Выделенный *Enterococcus faecalis* являлся резистентным к антибактериальным препаратам Gentamicin 500 ug/ml 24,6%, Trimethoprim/ Sulphamethoxazole в 91,2%.

Также высока частота выделения из биоматериала (отделяемое влагалища, цервикального канала) микроорганизмов *Escherichia coli*, *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus haemolyticus*, в виде монокультур, так в виде и ассоциаций (микст), которая составляет 25–30% от общего количества обследованных пациенток.

Заболеваемость ИСМП родильниц в РФ и Москве имеет тенденцию к снижению. При этом доля ГСИ родильниц в общей структуре ИСМП в Москве меньше, чем в РФ. Наиболее распространенные микроорганизмы, выделяемые из влагалища (отделяемое/мазок) родильниц в акушерском стационаре – *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus haemolyticus*. Выявлена высокая резистентность у данных микроорганизмов к различным группам антибактериальных препаратов. Таким образом, организация системы инфекционного контроля, которая обеспечит тесное взаимодействие эпидемиологической службы акушерского стационара, клинических фармакологов, системы микробиологического мониторинга и клиницистов позволит своевременно принимать с управленческие решения по предупреждению ИСМП пациенток и их новорожденных детей.

## Особенности антибиотикоустойчивости возбудителей ОРЗ по данным инфекционной больницы

Иванова М.Р., Хакунова М.Х., Каблахова Н.О.

Центр по борьбе и профилактике со СПИД и инфекционными заболеваниями, Нальчик

**Цель исследования:** анализ чувствительности микрофлоры, выделенной при бактериологическом исследовании мазков из верхних дыхательных путей к антибактериальным препаратам у пациентов с острыми респираторными заболеваниями, потребовавшими их госпитализации в ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбы со СПИД и инфекционными заболеваниями «МЗ КБР (г. Нальчик).

**Материалы и методы.** Был использован диско-диффузионный метод оценки чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам, разработанный EUCAST по оценке антибиотикочувствительности (Версия 4.0, июнь 2014 г.).

**Результаты и обсуждение.** Было проанализировано 935 высевов из верхних дыхательных путей и из мокроты у детей и 312 высевов у взрослых, госпитализированных в ГБУЗ «ЦПБ СПИД и ИЗ» МЗ КБР по поводу острых респираторных заболеваний. Определялась чувствительность к антибиотикам *St. aureus et epidermididis*, *Streptococcus spp.*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Neisseria spp* и *Klebsiella pneumoniae*. Оказалась наиболее выраженная резистентность имелась к антибактериальным препаратам эмпирической терапии острых респираторных заболеваний в стационаре. Прежде всего, к цефалоспорином и макролидам. Котримоксазол может быть использован только для лечения пневмоцистной пневмонии в настоящее время.

**Выводы.** Резистентность к антибактериальным препаратам почти в 2 раза выше у детей, чем у взрослых. По нашим данным, для лечения скарлатины стоит отказаться от эритромицина, азитромицина и оксациллина. И только стратификация в использовании антибактериальных средств позволит снизить резистентность.

## Генетические варианты ВИЧ-1, циркулирующие в Республике Кыргызстан

Ивлев В.В.<sup>1</sup>, Бекболотов А.А.<sup>2</sup>, Акбеков Б.М.<sup>2</sup>, Соколова О.О.<sup>1</sup>, Астахова Е.М.<sup>1</sup>, Гашникова М.П.<sup>1</sup>, Тотменин А.В.<sup>1</sup>, Кадырбеков У.К.<sup>2</sup>, Гашникова Н.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Новосибирская область;

<sup>2</sup>Республиканский Центр СПИД Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, Бишкек, Кыргызская Республика

В Кыргызской Республике (КР) на конец 2016 г зарегистрировано 6747 граждан КР и 370 иностранных граждан, инфицированных ВИЧ-1. По данным 2016 г город Бишкек

и Чуйская область относились к территориям страны с наиболее высокой заболеваемостью ВИЧ-инфекцией.

Целью настоящего исследования являлось изучение распространенности генетических вариантов ВИЧ-1 среди ВИЧ-инфицированных жителей Бишкека и Чуйской области.

Сбор клинических образцов крови от ВИЧ+ лиц, клинико-эпидемиологических данных проведен в декабре 2016 года. Исследована нуклеотидная последовательность области гена *pol* выделенных вариантов ВИЧ-1, кодирующая протеазу и ревертазу вируса.

**Результаты.** К исследованию привлечены 80 ВИЧ+ лиц, проживающих в городе Бишкек, Чуйской области РК. Генотипирование ВИЧ-1 выявило, что на территориях страны преобладает распространение циркулирующей рекомбинантной формы CRF02\_AG ВИЧ-1 (50,0%), относящейся к среднеазиатскому кластеру этого геноварианта. Субтип А (характерный для России подтип А1) ВИЧ-1 был обнаружен в 44,7% случаев. В 3,9% образцов были выделены отличающиеся по участкам рекомбинации уникальные рекомбинантные формы (URF) ВИЧ-1, прародительскими вариантами которых являются субтип А и CRF02\_AG ВИЧ-1. В одном случае был найден ВИЧ-1 CRF14\_BG, генетически близкий к вариантам, циркулирующим в Испании.

В 25% изученных вариантов ВИЧ-1, выделенных от пациентов с низкой приверженностью к терапии, были найдены мутации, связанные с развитием резистентности вируса. В 94,7% случаев регистрировалась резистентность к нуклеозидным ингибиторам, в 47,4% – к нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы вируса, один вариант имел M46I, понижающую чувствительность к ингибиторам протеазы ВИЧ. Наиболее распространенными мутациями являлись K103N (47,4%), M184V,I (42,1%), E138G,A (21,1%), G190S (26,3%), Y181C, P225H и H230I выявлялись с частотой 10,5%. Замены K65R, D67N, K70E, L74V, L100I, Y115F, V179I, Y188L, K238T были выявлены в единичных случаях.

**Заключение.** В Кыргызской Республике наблюдается развитие двух эпидемических сетей, одна из которых является внутренней, вызванной распространением ВИЧ-1 CRF02\_AG, другая связана с популяцией ВИЧ-1 субтипа А, циркулирующей в РФ. Быстрое развитие резистентности ВИЧ-1 среди ВИЧ+ лиц с низкой приверженностью к терапии указывает на актуальность усиления работы по повышению приверженности к лечению в данной группе пациентов.

## Этиологическая структура вирусных диарей

Игнатъев В.Н., Хозина Е.А., Юрченкова Е.В.

*Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва, Саранск*

За последние годы существенно возросла распространенность острых кишечных инфекций вирусной природы. В настоящее время, по данным международной статисти-

ки, вирусные диареи составляют 50–80% в общей структуре ОКИ.

**Цель исследования:** определение этиологической роли рота-, норо-, адено- и астровирусов в структуре острых кишечных инфекций в г. Саранске» по материалам ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница».

**Материал и методы:** проведен ретроспективный анализ результатов исследования кала методом ПЦР у пациентов с диарейным синдромом, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ РМ «РИКБ» в период с 2013 по 2015 гг.

**Результаты.** В 2013 году из 208 проведенных методом ПЦР исследований кала положительный результат зафиксирован в 109. В 88% случаев выявленными этиологическими агентами являлись вирусы. Чаще обнаруживались норовирусы (51%), ротавирусы выявлены у трети пациентов. Адено- и астровирусы определялись реже (10,4 и 8,3% соотв.).

В 2014 г. проведено 972 исследования методом полимеразной цепной реакции. Вирусная этиология заболевания подтверждена у 474 пациентов с диарейным синдромом (48,8%). В большинстве случаев (64,3%) идентифицированы норовирусы. Ротавирусы определены в 24,9%, аденовирусы в 7,6% и астровирусы в 3,2% случаев. Бактериальная природа заболевания (сальмонеллы, кампилобактерии) определялась реже и отмечена лишь в 12% от общего количества положительных результатов как в 2013, так и в 2014 г.г.

В следующий анализируемый год частота выявления этиологического фактора диареи составила 64%, при этом в качестве вирусного агента заболевания определены норо- и ротавирусы (81,8 и 18,2% соотв.).

Чаще возбудители вирусных диарей выявлялись у детей младше 3 лет (47%), при этом гендерный фактор не играл существенной роли. Норовирусная инфекция чаще выявлялась в осенне-зимний период (76%), ротавирусная – в зимне-весенний (64%). Для адено- и астровирусной инфекций выраженной сезонности не наблюдалось.

**Заключение:** наиболее частой причиной вирусных диарей являлись норо- и ротавирусы, чаще инфекция наблюдалась у детей младше трех лет. Одинаково часто возбудители выявлялись у лиц как женского, так и мужского пола. Подъем заболеваемости норовирусной инфекцией наблюдался в осенне-зимний, ротавирусной – в зимне-весенний периоды.

## Патологические изменения клеток буккального эпителия и эритроцитов крови у больных клещевым энцефалитом

Ильинских Е.Н., Ильинских Н.Н., Полежаев В.С., Тагаев А.В., Пучкова Н.Н., Бужак Н.С., Замятина Е.В.

Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Томск;  
Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск

Установлено, что вирусы способны вызывать кариопатологические изменения клеток и их апоптоз. Микроядра (МЯ) являются маркерами мутагенного воздействия и представляют собой целые хромосомы и их фрагменты, «потерянные» во время митоза. Апоптоз отнесен к индикаторам генотоксичности, поскольку он является основным механизмом элиминации клеток с генетическими повреждениями.

**Цель исследования:** оценка уровней МЯ и других кариопатологических изменений в клетках буккального эпителия (БЭ) и в эритроцитах крови и их взаимосвязь с клинико-лабораторными показателями у больных лихорадочной формой клещевого энцефалита (КЭ).

**Материал и метод.** Материал был получен от больных КЭ (24 человека) и от контрольной группы здоровых лиц (22 человека). Диагноз КЭ был подтвержден клинически и лабораторно с применением ИФА. Анализ числа МЯ и других типов изменений в препаратах клеток БЭ и в эритроцитах крови проводили в соответствии с рекомендациями и стандартами проекта HUMNXL. Препараты окрашивали по Романовскому-Гимзе, анализировали не менее 1000 клеток у каждого человека. Статистический анализ включал методы Манна-Уитни и корреляции Спирмена.

**Результаты исследования.** У больных КЭ установлено достоверное повышение числа клеток БЭ с кариопикнозом и кариорексисом ( $p < 0,05$ ), а также существенный рост частоты эритроцитов с МЯ ( $p < 0,05$ ), по сравнению с контролем. На ранних стадиях апоптоз проявляется как кариопикноз и кариорексис. Кариопикноз – это дегенеративное изменение ядра, сопровождающиеся уменьшением его размера, а кариорексис – фрагментацией ядра. Кроме того, в группе больных показаны статистически значимые положительные зависимости между числом клеток БЭ с кариопикнозом/кариорексисом и сроками начала болезни ( $p < 0,01$ ), высотой температуры тела ( $p < 0,01$ ), продолжительностью лихорадки ( $p < 0,05$ ), числом сегментоядерных нейтрофилов в периферической крови ( $p < 0,05$ ) и уровнем СОЭ ( $p < 0,05$ ). Число эритроцитов с МЯ в периферической крови прямо зависело от высоты лихорадки ( $p < 0,01$ ), числа нейтрофилов ( $p < 0,05$ ) и уровня СОЭ ( $p < 0,05$ ), а также находилось в обратной зависимости от числа лимфоцитов в периферической крови ( $p < 0,05$ ). Полученные данные свидетельствуют о том, что КЭ индуцирует кариопатологические изменения в соматических клетках, что коррелирует с тяжестью течения болезни. Работа была поддержана грантами РФФИ № 16-44-700149 и РГНФ № 15-06-10190.

## Особенности маркерного статуса при хронической HBV-инфекции у детей

Иноятова Ф.И., Абдуллаева Ф.Г., Икрамова Н.А., Кадырходжаева Х.М.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент, Узбекистан

**Цель исследования:** установить особенности течения различных серологических вариантов HBV-инфекции у детей, больных хроническим гепатитом В (ХГВ).

**Материал и методы.** В исследование взяты 73 детей с хронической HBV-инфекцией в возрасте от 3 до 18 лет, мальчиков – 63,0%, девочек – 37,0%. У 21 (28,7%) детей был выявлен HBsAg(-) гепатит. Диагноз ставился на основании стандартных серологических, клинико-биохимических исследований. У всех детей было проведено исследование крови на наличие маркеров HBV (HBsAg, HBsAb, HBeAg, HBeAb, HBcorAb) и HBV-ДНК методом ПЦР. Все дети разделены на две группы: I гр – больные HBsAg (+) ХГВ и II гр – больные HBsAg (-) ХГВ.

**Результаты.** Факт HBsAg(-) гепатита подтверждался наличием в сыворотке HBcorAb и HBV-DNA, и отсутствием его антител. У 38,0% детей был обнаружен HBeAg против 96,1% детей HBsAg(+) гепатита. Антитела к нему распределились между больными почти поровну (23,8 и 26,9%). Характерными маркерами HBV в двух группах являлись суммарные HBcorAb и HBV-DNA. Средние значения АлАТ у детей с HBsAg(-) гепатитом был достоверно ниже, чем у позитивной категории детей ( $124,9 \pm 8,5$  против  $47,9 \pm 4,5$  Ед/л ( $p < 0,001$ )). Средний уровень общего билирубина у I группы детей составлял  $48,4 \pm 3,0$  против  $31,6 \pm 1,6$  мкмоль/лс ( $p > 0,05$ ). Гепатомегалия имела место практически в обеих группах. Так, увеличенные размеры печени в 1,6 раза чаще определялись среди HBsAg(+) детей (86,5% против 52,4%,  $p < 0,05$ ). При исследовании внепеченочных знаков, как “пальмарная эритема”, капиллярная сеть на щеках, венозные коллатерали и “сосудистые звездочки” почти одинаково наблюдались у большинства детей с различными серологическими вариантами HBsAg (+) и HBsAg(-) ХГВ (90,4 и 90,5% соответственно).

**Заключение.** Таким образом, отсутствие главного маркера HBsAg в сыворотке крови у детей указывает на течение “скрытой” HBV-инфекции с клинической видимостью. Причем более треть (38,1%) больных находились в стадии обострения болезни. Наличие сывороточной HBV-DNA крови у HBsAg-отрицательных больных исключает латентность инфекции и подтверждает наличие вялотекущего хронического процесса в печени у детей.

## **Виферон + Ламивудин в лечении детей, больных хроническим микст гепатитом В+С**

**Иноятова Ф.И., Валиева Н.К., Иногамова Г.З., Ахмедова А.Х.**

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент, Узбекистан*

**Целью** исследования являлась оценка эффективности сочетанной Виферон + Ламивудин (В + Л) терапии в лечении детей, больных хроническим вирусным микст гепатитом (ХВМГ) В + С с превалированием репликации HBV.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 67 детей с ХВМГ В + С в возрасте 5–18 лет, из которых основную группу (II) составили 38 детей, получившие на фоне базисной терапии В + Л. В группу сравнения (I) вошли 29 детей, больных ХВМГ В + С, которые получали в составе базисной терапии препарат ИФН ряда (Виферон). Виферон назначался из расчета 100–150 тыс. МЕ/кг per rectum в свечах, Ламивудин в дозе 3 мг/кг/сут per os в течение 12 месяцев. Верификацию проводили методом ИФА (HBsAg, HBsAb, HBeAg, HBeAb, HCVAb) и ПЦР (HBV-DNA, HCV-RNA). У обследованных уровень вирусемии HBV-DNA в находился пределах 10<sup>5</sup>–10<sup>8</sup> копий/мл, HCV-RNA – 10<sup>3</sup>–10<sup>4</sup> копий/мл.

**Результаты.** После проведенного лечения, в II группе детей отмечалось исчезновение из сыворотки крови HBsAg у 31,6% детей, что сопровождалось увеличением HBsAb в 3,3 раза ( $p < 0,02$ ). Сероконверсия HBeAg на HBeAb регистрировалась у 52,6% детей. У 71,1% больных HBV-DNA в сыворотке крови характеризовался неопределяемым уровнем ( $p < 0,01$ ). Однако, в значениях HCV-RNA, хотя и прослеживалось снижение частоты выявления (до лечения – 47,4%, после 31,5%), достоверных различий не было отмечено ( $p > 0,05$ ). При этом, антитела к HCV регистрировались у 84,2% детей. В группе сравнения достоверно нарастали только антитела к HBeAg у 63,3%. Сероконверсия HBeAg на HBeAb выявлена у 31,0% детей ( $p < 0,05$ ). Антитела к HBsAg после монотерапии регистрировались у 17,2% детей. Практически на исходных уровнях оставались HBV-DNA и HCV-RNA (51,7% и 41,4% соответственно).

**Заключение.** Сочетанное применение В + Л 12-месячным курсом у детей с ХВМГ В + С с превалированием репликации HBV превосходит по своей эффективности монотерапию на 50,4%. При этом развитие вирусологической ремиссии отмечалось в 71,1% случаев (против 20,7% моновиферонотерапии).

## **Эпидемиологический анализ заболеваемости инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСОМП) в Южно-Казахстанской области Республики Казахстан**

**Ирсимбетова Н., Серикпаева Т.Т., Нуриева Г.С.**

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

По области за 2016 год зарегистрировано 30 случаев инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСОМП), показатель на 1000 госпитализированных составил 0,08 (2015 г. – 27сл.). В структуре заболеваемости ИСОМП остается высоким удельный вес гнойно-септических инфекций (ГСИ) – 93,3% (2015 г. – 100%).

В учреждениях родовспоможения удельный вес ГСИ снизился 60,7% – 17 случаев (2015 г. – 66,6% – 18 сл.), но повысился в хирургических стационарах и составил 25% (7 сл.) (2015 г. – 18,5% – 5 сл.). Среди ГСИ зарегистрировано: 7 случаев послехирургических осложнений (2015 г. – 5 сл.), 16 сл. среди родильниц (2015 г. – 16 сл.) и 1 сл. среди новорожденных (2015 г. – 2 сл.), 3 сл. постинъекционных осложнений (2015 г. – 3 сл.) и 1 сл. среди гинекологических больных. Зарегистрировано 2 случая заболеваемости туберкулезом среди медицинских работников, связанных с профессиональной деятельностью.

В структуре общей заболеваемости ИСОМП наибольший удельный вес приходится на гнойно-септические инфекции и составляет 100%, в т.ч. в хирургических стационарах 18,5%, в учреждениях родовспоможения 66,7%. Удельный вес лабораторных подтверждений ИСОМП составил 76,7% (в 2015 г. – 63%).

Среди родильниц зарегистрировано 16 случаев осложнений. Из них 18,75% (2015 г. – 12,5%) после физиологических родов, после кесарева сечения 81,25% (2015 г. – 87,5%). Лабораторное подтверждение случаев регистрации ИСОМП в родильных домах увеличилось с 12 случаев (75%) против 8 сл. (50%) в 2015 г.

Всего по области зарегистрировано 240 случаев внутриутробная пневмония (ВУИ).

(в 2015 г. – 95 сл.). Из заболевших ВУИ составляет 38% (2015 г. – 19%), внутриутробный сепсис 35% (2015 г. – 28%) и другими внутриутробными инфекциями 28% (2015 г. – 53%). Лабораторно подтверждено 11% (2015 г. – 5%).

Зарегистрировано 7 случаев хирургических осложнений с показателем заболеваемости – 0,12 (2015 г. – 0,1%). Лабораторно подтверждено – 5 случаев (71%) (2015 г. – 3 случая (60%). В медицинских организациях выявлено 3 случая постинъекционных осложнений.

Анализ заболеваемости внутрибольничными инфекциями за последние годы показал, что отмечается снижение показателя заболеваемости ИСОМП на 1000 госпитализированных с 0,23 (69 сл.) в 2007 году до 0,08 (30 сл.) в 2016 году.

## **Эпидемиологическое состояние и анализ выявленных случаев по ВИЧ/СПИД за 12 месяцев 2017 года в Южно-Казахстанской области (ЮКО) Республики Казахстан**

**Ирсимбетова Н., Абдешова Ж.К., Куздикбаева Ж.С.**

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

В Республике Казахстан за 12 месяцев 2016 года зарегистрировано 2903 случая ВИЧ-инфекции, в том числе среди граждан РК – 2725 случаев, показатель на 100 тысяч населения – 15,6 (12 мес. 2015 г. – 2323, показатель на 100 тысяч населения – 13,3), иностранных граждан – 4,4% (2015 г. – 4,5%). По сравнению с аналогичным периодом прошлого года отмечается рост на 402 случая.

На 01.01.2017 г. в Южно-Казахстанской области нарастающим итогом зарегистрировано 2965 случаев ВИЧ-инфекции.

В Южно-Казахстанской области за 12 месяцев 2016 г. зарегистрировано 203 случая ВИЧ-инфекции, показатель на 100 тыс. населения – 7,3% (2015 г. – 206 случаев, показатель на 100 тыс. населения – 7,4%) из них детей в возрасте до 14 лет – 9. По сравнению 2015 годом заболеваемость по области снизилась на 3 случая.

За 12 месяцев 2016 года случаев ВИЧ-инфекции наибольший удельный вес в возрастной группе от 15 до 49 лет – 78,9% (за 12 мес. 2015 г. – 7,4).

Среди зарегистрированных ВИЧ-инфицированных по области преобладают мужчины – 45,3%, доля женщин – 54,7%, соотношение мужчин и женщин 0,8 : 1,2.

При распределении зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции по социально профессиональному статусу по области составляют неработающие – 67,0%, работающие – 20,7%.

Среди зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции по области – 12,8% составили потребители инъекционных наркотиков, на долю гетеросексуального полового пути передачи приходится – 75,9%, удельный вес не установленных путей передачи составил – 12,0%. В области из года в год повышается показатели гетеросексуального пути передачи. Продолжается регистрация ВИЧ-инфекции в области среди беременных женщин.

01.01.2017 г. по ЮКО с нарастанием всего беременных – 528, впервые выявленные ВИЧ-инфекции – 383, при родах – 395 и медицинском аборте – 107.

В системе КУИС (СИ и ИУ) выявлено на 01.01.2016 г. по ЮКО с нарастанием – 489 случаев ВИЧ-инфекции.

Таким образом, на основании проведенного анализа эпидемиологической ситуации по ЮКО за 12 месяцев 2016 года наметилась тенденция к повышению случаев ВИЧ-инфекции среди женщин – 54,7 и неработающих – 67,0%.

## **Программы экстракорпорального оплодотворения у ВИЧ-инфицированных пациентов**

**Исакова К.М., Назаренко Т.А., Краснопольская К.В., Сундуков А.В.**

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва*

Число ВИЧ-инфицированных пациентов растет во всех странах мира. Становится актуальным повышение качества жизни пациентов и возможность реализации у них репродуктивной функции. Методы вспомогательной репродукции способны предотвратить заражение партнера (у дискордантных пар), контаминацию инфекции (у конкордантных пар) и снизить риск заражения ребенка. В РФ сформированы Национальные руководства, регламентирующие использование методов ВРТ у ВИЧ-инфицированных. Тем не менее, ряд вопросов остается нерешенными. Это касается частоты бесплодия среди ВИЧ-инфицированных, влияния инфекции и терапии на репродуктивную функцию, влияние стимуляции яичников на инфекционный статус и др.

**Цель:** оценить эффективность и особенности проведения программ ЭКО у ВИЧ-инфицированных пациентов. Больные были распределены на группы: серодискордантные пациенты, (инфицирован мужчина, n-20), серодискордантные пациенты, (инфицирована женщина, n-15), сероконкордантные пациенты, (инфицированы оба партнера, n-11). Средний возраст мужчин составил  $33 \pm 3,6$  лет, женщин  $28 \pm 2,1$  лет. Пациенты имели 3 (субклиническую) или 4А стадию болезни в фазе ремиссии. Большинство мужчин (90%) и все женщины получали АРТ. У 6 мужчин отмечалась патозооспермия. Программы ЭКО проведена 30 семьям: по «длинному» протоколу с аГнРГ (n-20), по протоколу с антГнРГ у 10 женщин. Показана одинаковая частота наступления беременности: 35% в «длинном» протоколе и 50% в протоколе с антГнРГ, при большей дозе ГТ на курс лечения при использовании «длинного» протокола, что определяет протокол с антГнРГ как предпочтительный для ВИЧ-инфицированных пациенток и здоровых, состоящих в дискордантных парах. Таким образом, ЭКО является эффективным и безопасным способом реализации репродуктивной функции у ВИЧ-инфицированных пациентов. При равных параметрах овариального резерва частота наступления беременности на попытку ЭКО у ВИЧ-инфицированных пациенток значительно ниже, чем у здоровых женщин. Протокол стимуляции яичников с антГнРГ предпочтительнее у этого контингента больных.

## **Применение небулайзерной терапии при обструктивных заболеваниях дыхательных путей у детей на догоспитальном этапе**

**Кадышев В.А., Анисимова С.Н., Плавунцов Н.Ф.**

*Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва*

Традиционным методом лечения острой обструкции дыхательных путей было системное назначение глюкокортикоидов, что нередко сопровождалось развитием побочных эффектов. В настоящее время ситуация существенно изменилась, благодаря возможности использования нового способа доставки лекарственных препаратов с помощью небулайзера. Небулайзер представляет собой ингаляционное устройство для распыления лекарственных препаратов, позволяющее получить мелкодисперсный аэрозоль с оптимальным размером частиц, проникающих в различные отделы дыхательных путей. Оптимальный выбор способа доставки лекарственного препарата в дыхательные пути в зависимости от клинического состояния и возраста пациента влияет на эффективность лечения детей с обструкцией дыхательных путей.

Особую категорию пациентов, страдающих острыми обструктивными заболеваниями дыхательных путей, сопутствующих респираторным инфекциям, составляют дети грудного и младшего возрастов. Именно поэтому небулайзерная терапия занимает особенное место, в связи с легкостью выполнения, высокой эффективностью и возможностью применения с первых месяцев жизни.

В период с 01.10. по 30.11.2016 г. на Станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова города Москвы был проведен мониторинг оказания скорой медицинской помощи детям с обструктивным синдромом. Проанализировано 308 случаев. По структуре вызовов преобладал острый стенозирующий ларинготрахеит – 210 случаев (68,1%), на втором месте острый бронхит с обструктивным компонентом – 85 случаев (27,6%), значительно меньшее количество составляли бронхиальная астма – 8 случаев (2,6%), бронхиолит – 3 случая (1%) и бронхопневмония – 2 случая (0,7%).

Наибольшее количество вызовов выявлено в группе детей в возрасте от 0 до 3 лет – 62,4%, на 2-ом месте дети с 4 до 7 лет – 30,5%. Самая малочисленная группа – дети старше 7 лет – 7,1%. В 65,6% случаях обструкцией страдают мальчики, девочки в 34,4%. Небулайзерная терапия по показаниям применялась в 288 случаях (93,5%), из них положительный эффект от проведенной терапии был отмечен у 275 (95,5%) детей.

Таким образом, практический опыт применения небулайзерной терапии на этапе оказания скорой медицинской помощи является эффективным при различных видах обструкции дыхательных путей у детей.

## **Случай пастереллеза у человека в практике экстренных консультативных инфекционных бригад ССИНМП г. Москвы**

**Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.**

*Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва*

Пастереллез – зоонозное инфекционное заболевание, поражающее чаще всего животных. Люди болеют пастереллезом редко. Ежегодно регистрируются от 1 до 5 случаев заболеваний у людей, поэтому каждый случай представляется интересным.

Больной П., 53 лет, заболел в августе 2016 г., с появления плотных болезненных инфильтратов на правой нижней конечности и ягодице. Через 2 дня аналогичные инфильтраты возникли на плечах. Заболевание сопровождалось высокой лихорадкой, ознобами в течение 3 дней, затем температура стала субфебрильной. Диагностирована флегмона. На 13-й день болезни в хирургическом отделении многопрофильного стационара все очаги были вскрыты.

Получал комбинированную антибактериальную терапию (ампициллин, цефтриаксон, метронидазол). При обследовании отмечались анемия (гемоглобин 95 г/л, эритроциты  $2,85 \times 10^{12}/л$ ), тромбоцитоз ( $481 \times 10^9/л$ ), лейкоцитоз ( $18,8 \times 10^9/л$ ) с нейтрофилиезом (до 79,5%), С-реактивный белок 182,57 мг/л., глюкоза 5,2 ммоль/л. На компьютерной томограмме грудной клетки – двухсторонний гидроторакс, брюшной полости – увеличение брюшных и забрюшинных лимфатических узлов, кисты правой почки без признаков абсцедирования. Из гнойного отделяемого получена культура *Pasteurella multocida*. Больной осмотрен инфекционистом экстренной консультативной инфекционной выездной бригады ССИНМП. Из эпиданамнеза: за несколько дней до заболевания у домашней собаки пациента появились гнойники по телу, а через неделю животное погибло. При осмотре состояние тяжелое, кожа бледная, температура  $37,1^{\circ}C$ , периферические лимфатические узлы не увеличены: обширные послеоперационные раны (лампасные разрезы) на правом бедре, ягодице, в поясничной области, на обоих плечах. В легких дыхание жесткое, хрипов нет, ЧДД 24 в минуту, язык обложен белым налетом, печень выступает на 2 см из-под края реберной дуги. Диагностирован пастереллез, генерализованная форма. Пациент переведен в инфекционный стационар.

Таким образом, в клинической картине ведущим было наличие множественных крупных гнойников мягких тканей конечностей. В отличие от банальной гнойной инфекции, имела место лимфаденопатия брюшной полости, двухсторонний гидроторакс без пневмонических очагов. Отсутствовали фоновые заболевания с иммуносупрессией.

## Клинико-лабораторные особенности течения энтеровирусного менингита у детей

Казарцева Н.В., Кокорева С.П., Корпусова Т.А., Белых А.А., Чекина А.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Под наблюдением находился 41 ребенок с лабораторно подтвержденным энтеровирусным менингитом, госпитализированные в БУЗ ВО ОДКБ №2 в период сезонного подъема заболеваемости энтеровирусной инфекцией в 2016 г. Всем больным проводилось общеклиническое обследование, ПЦР-исследование мазков из носоглотки, ликвора и фекалий с целью верификации возбудителя. Из числа госпитализированных преобладали мальчики (73,2%). Основную часть пациентов составили школьники от 7 до 14 лет (46,3%), третью часть дошкольники от 4 до 6 лет (31,7%), 17,1% – старше 14 лет, детей раннего возраста было двое. Организованные коллективы посещало 73,2% детей. Большинство больных госпитализированы на 1–2 сутки заболевания (61%), на 3–4 день – 9,8%, на 5–7 – 24,4%, на второй неделе болезни – двое (4,8%). Госпитализация детей осуществлялась по направлению участкового педиатра (43,9%) и врача «скорой помощи» (36,6%), самостоятельно обратились 19,5% больных. На догоспитальном этапе нейроинфекция была заподозрена лишь у 26,8% пациентов, в большинстве случаев ставился диагноз «ОРВИ» (51,5%), 12,1% направлены с диагнозом «ОКИ». Все больные предъявляли жалобы на повышение температуры, в половине случаев до фебрильных цифр. Головная боль у 90,2% отмечалась с первого дня болезни, продолжаясь  $5,05 \pm 3,37$  дней. Почти у всех больных наблюдалась рвота с первого дня заболевания (53,6%), сохраняющаяся в течение  $2,36 \pm 1,35$  дней. Менингеальный синдром выявлялся у 83% детей на 1-2 день болезни и сохранялся в течение 3-4 суток. Имела место диссоциация менингеальных знаков. Плеоцитоз у 65,1% больных был трехзначным, максимально до 613 клеток. В начале заболевания у 63,4% детей в ликворе цитоз был смешанным с преобладанием нейтрофилов. Уровень белка (53,6%) чаще был незначительно повышен, максимально до 1,0 г/л, снижен – у 4,9%. В периферической крови у 61% детей отмечался нейтрофильный лейкоцитоз ( $10,6 \pm 3,65 \times 10^9$ /л) в дебюте заболевания с умеренным ускорением СОЭ ( $14,09 \pm 7,22$  мм/ч) у 56,1%. Нормализация показателей ликворограммы и гемограммы происходили к началу второй неделе заболевания. Все дети переносили менингит в среднетяжелой форме и выписаны с выздоровлением. Таким образом, в 2016 году имел место очередной подъем заболеваемости энтеровирусной инфекцией, серозные менингиты протекали типично и имели благоприятное течение, однако, врачи первичного звена недостаточно настроены в отношении энтеровирусных менингитов.

## Завозной случай лихорадки чикунгунья в г. Оренбурге

Калинина Т.Н., Тучков Д.Ю., Шарапова Е.А., Кайкова О.В., Приходько Ю.В., Михайлова Н.Р.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург;  
Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург

С 2014 г. в Оренбурге регистрируются завозные случаи арбовирусных лихорадок (денге, Западного Нила, чикунгунья). Пациент Д., 44 г., 01.03.16 г. обратился в приемный покой ООКИБ с жалобами на недомогание, жидкий стул. Болен с 28.02.16, почувствовал слабость, озноб. В ночь на 01.03 4 раза был кашицеобразный стул без патологических примесей, температура тела  $37,5^{\circ}\text{C}$ . Гиперемия лица, туловища объясняет загаром. В течение 3 недель находился в Южной Америке (Аргентина, Чили, Перу, Бразилия, Боливия, Парагвай), вернулся 26.02.16. Путешествовал по джунглям, были укусы кровососущих насекомых; рыбачил, купался в озерах, укушен рыбой-пираньей в кисть с обработкой раны на 3 сутки. Привит против желтой лихорадки. Состояние средней степени тяжести. Лицо пастозно. Кожа лица, шеи, туловища, верхних конечностей гиперемирована, без сыпи, белый дермографизм. Место укуса пираньи без признаков воспаления. Лимфоаденопатии нет. ЧДД 16 в мин, ЧСС 84 в мин, АД 160/90 мм рт. ст. Язык обложен белым налетом. Живот безболезненный. Печень на 2 см ниже края реберной дуги. Селезенка не увеличена. С учетом клиники и эпиданамнеза высказано предположение об арбовирусной геморрагической лихорадке (дифференцировать лихорадки денге, Зика, чикунгунья). В крови Hb 159 г/л, эритроциты  $4,59 \times 10^9$ /л, ЦП 1,0; Ht 40%, тромбоциты  $137,0 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты  $4,5 \times 10^9$ /л, сегментоядерные 51% лимфоциты 37%, моноциты 12%, СОЭ 14 мм/ч, время свертывания крови 3'35"–4'0". УЗИ-картина гепатомегалии, диффузных изменений печени, селезенки по типу жировой инфильтрации. ОАМ без патологии. Малярийный плазмодий в крови не обнаружен. Биохимические параметры крови (белок, билирубин, трансаминазы, щелочная фосфатаза, глюкоза, мочевины, креатинин) в норме. Лечение: виферон, аскорутин, диданон, преднизалон 60 мг внутривенно. Со 2 дня госпитализации температура нормализовалась, диареи не было. Отечность лица и гиперемия кожи исчезли на 3 день лечения. Размеры печени уменьшились. Выписан в удовлетворительном состоянии. Исследование методом ПЦР (плазмы крови на РНК вирусов Зика, денге, чикунгунья; слюны, мочи на РНК вируса Зика) проводилось на базе ЦНИИ эпидемиологии. При прочих отрицательных результатах обнаружена РНК вируса чикунгунья в плазме, что позволило верифицировать диагноз лихорадки чикунгунья. Особенностью данного случая явилось легкое течение болезни без выраженной интоксикацией с отсутствием суставных болей.

## Этиологическая структура и клиническая картина шигеллеза у взрослого населения Забайкальского края

Калинина Э.Н.<sup>1</sup>, Емельянова А.Н.<sup>1</sup>, Чупрова Г.А.<sup>1</sup>, Бочкарева Л.С.<sup>1</sup>, Нахапетян Н.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Читинская государственная медицинская академия, Чита;

<sup>2</sup>Краевая клиническая инфекционная больница, Чита

В Забайкальском крае отмечен рост заболеваемости дизентерией с 12,0 на 100 тыс. населения в 2014 году до 25,4 в 2015 г., что выше среднего показателя по Российской Федерации (6,9) в 3,7 раза.

**Целью** нашей работы было изучение этиологической структуры и клинической картины шигеллеза у взрослых.

В 2013–2016 гг. на лечении в клинике инфекционных болезней находилось 33 больных с диагнозом шигеллез острое течение, мужчин 15, женщин 18, в возрасте от 18 до 60 лет. Больных в возрасте до 40 лет было 35%, до 60 лет 65%. Диагноз «острой дизентерии» был выставлен в 84,8% уже в приемном отделении на основании клинико-эпидемиологического анамнеза. В этиологической структуре преобладала доля дизентерии Зонне – 87,8%. Диагноз подтверждался результатами бактериологического исследования испражнений (выделены шигеллы определенных серогрупп) и РНГА (36,4% – в парных сыворотках с дизентерийным диагностикомом. При анализе эпидемиологического анамнеза указание на алиментарный путь заражения (употребление салатов, молока и молочных продуктов) отмечался в 87,8% случаев, водный путь заражения в 12,2%, что соответствует этиологической расшифровке острого шигеллеза. Заболевание характеризовалось среднетяжелым течением. Клиническая картина манифестировала симптомами интоксикации: повышением температуры тела до 38,5 градусов у большинства (84,8%) пациентов, в течение 1–2 дней, рвотой (60,1%), симптомами колита, хотя классически для дизентерии Зонне характерен гастроэнтероколитический вариант. В течение 3–4 дней отмечались тенезмы (84,8%), спазмированная и болезненная при пальпации сигмовидная кишка (84,8%), учащенный, скудный стул, частота которого колебалась от 10 до 20 раз в сутки, и сопровождалась гемоколитом. В копрограмме (100%): слизь, кровь, иногда гной, при микроскопии: эритроциты и лейкоциты.

Таким образом, на современном этапе в этиологической структуре шигеллеза превалирует шигелла Зонне. Обращает на себя внимание преобладание нетипичного для дизентерии Зонне колитического варианта течения. Регистрация заболевания отмечалась в более старших возрастных группах.

## Клинический случай острого миелита

Калиниченко Е.Б., Борищук И.А., Кириллова Т.А., Хабудаев В.А., Гаранин А.Г.

Областная инфекционная клиническая больница, Иркутск

Миелит-воспалительное заболевание спинного мозга различной этиологии, имеющее сходную клиническую картину со многими инфекционными заболеваниями нервной системы, в том числе с полирадикулоневритами. Актуальность изучения острых миелитов определяется тяжестью течения и серьезностью прогноза. Под нашим наблюдением находился пациент 10 лет. Слабость в ногах появилась через неделю после респираторной инфекции. Ребенок госпитализирован в районный стационар, отмечалась нижняя вялая параплегия, чувствительные нарушения по полиневритическому типу, тазовые нарушения по центральному типу. МСКТ головного и спинного мозга патологии не выявила. В связи с прогрессированием заболевания пациент переведен в нашу клинику с диагнозом: острый менингомиелополирадикулоневрит. При поступлении клиника спинального синдрома – боли в позвоночнике, ограничение движений в руках, отсутствие движений в ногах, чувствительные нарушения по проводниковому типу, задержка мочи и кала. Отклонений в ликворе и клинических анализах не было. Проведена МРТ спинного мозга: картина миелита на уровнях С2-Th12. Заключительный диагноз: острый миелит, верхний парапарез, нижняя параплегия. Тазовые нарушения по центральному типу. Нарушения чувствительности по проводниковому типу. На фоне лечения (иммуноглобулин, глюкокортикостероиды, цитофлавин) отмечалась положительная динамика: появилась поверхностная чувствительность в ногах, движения в тазобедренных суставах, купированы тазовые нарушения. Ребенок выписан на 27 сутки на долечивание в неврологическое отделение. Таким образом, при миелитах и полирадикулоневритах в остром периоде в ногах развиваются вялые параличи. Появление чувствительных нарушений по проводниковому типу, тазовых расстройств центрального характера, патологических рефлексов, отсутствие болевого синдрома по ходу нервных стволов является поводом к проведению дифференциальной диагностики этих нозологий. МСКТ спинного мозга является недостаточно информативным методом нейровизуализации при миелитах. Своевременно начатое лечение острого миелита у детей позволяет получить быструю обратную динамику неврологической симптоматики и улучшить прогноз. В данном случае недооценка всех имеющихся симптомов привела к ошибке в постановке диагноза.



## Клинически выраженные нежелательные явления у больных ВИЧ-инфекцией, получающих антиретровирусную терапию

Канестри В.Г., Кравченко А.В., Куимова У.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

**Цель исследования.** Оценить безопасность и переносимость антиретровирусной терапии (АРВТ), применяемой в реальной клинической практике, по частоте встречаемости ранних нежелательных явлений (НЯ) у взрослых больных ВИЧ-инфекцией и частоте отмены или замены схемы лечения.

**Пациенты и методы.** Проанализированы результаты обследования 467 больных ВИЧ-инфекцией на протяжении первого года АРВТ. Пациенты были разделены на группы, исходя из нуклеозидной основы или 3-го препарата в схеме (EFV, LPV/r, ATV, DRV, NVP). Оценивали частоту развития нарушений желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), кожных, неврологических проявлений, гематологических, метаболических нарушений, гепатотоксичности.

**Результаты.** Через 6 месяцев АРВТ клинически выраженные НЯ развились у 41,8% пациентов (нарушения со стороны ЦНС и психоэмоциональной сферы – 17,8%, нарушения функции ЖКТ – 15,6%, кожные проявления – 8,4%). Общая частота НЯ на 36 неделе составила 21% (неврологические нарушения – 7,5%, нарушения ЖКТ – 8,9%, кожные проявления – 4,6%), а к 48 неделе снизилась до 11,1% (нарушения со стороны ЖКТ – 5,8%, кожные проявления – 3,1%, неврологические симптомы – 2,2%). НЯ, которые проявлялись клиническими симптомами и привели к замене соответствующих препаратов, составили 7,1% на всем протяжении исследования (большинству пациентов замену терапии производили на 24 неделе лечения). Частота замены или отмены схемы АРВТ была связана с конкретными препаратами. Так, LPV/r заменяли в связи с выраженными симптомами со стороны ЖКТ (чаще в связи с выраженной диареей) у 5,6% пациентов. Неврологическая симптоматика, развившаяся при использовании EFV, привела к его замене в 10,2% случаев. Подозрения на РГЧ обусловила отмену NVP у 5% больных и ABC у 3,9% больных (тест на HLA B057 отрицательный), получавших эти препараты. Выраженная гипербилирубинемия явилась причиной замены ATV у 21,3% пациентов. ZDV отменяли в связи с развитием анемии у 8,5% больных. Повышение трансаминаз 3-4 степени послужило поводом для замены EFV в 5,2% случаев, NVP – в 10,1% случаев.

**Заключение.** Применяемые в реальной клинической практике схемы АРВТ показали хорошую терапевтическую эффективность, учитывая сложности, с которыми приходится сталкиваться практическим врачам при ведении пациентов с ВИЧ-инфекцией. Правильно подобранный первоначальный режим лечения позволяет сохранять его длительное время.

## Характеристика норовирусных гастроэнтеритов у взрослых жителей Новосибирска

Капустин Д.В., Жираковская Е.В., Краснова Е.И.,  
Хохлова Н.И., Соколов С.Н., Тикунова Н.В.,  
Позднякова Л.Л., Гончарова И.А.

Новосибирский государственный медицинский  
университет, Новосибирск;  
Институт химической биологии и фундаментальной  
медицины Сибирского отделения РАН, Новосибирск;  
Государственный научный центр вирусологии  
и биотехнологии «Вектор», р.п. Кольцово,  
Новосибирская область;  
Городская инфекционная клиническая больница №1,  
Новосибирск

В последние десятилетия в мире наблюдается прогресс в диагностике вирусных острых гастроэнтеритов (ОГЭ), преимущественно у детей. Цель исследования: характеристика норовирусных ОГЭ у взрослых жителей Новосибирска. Всего обследован 751 больной в возрасте от 15 до 82 лет, госпитализированный с диагнозом ОГЭ с января по ноябрь 2016 г. Методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) исследовались фекалии для выявления и дифференциации ротавирусов группы А (HRVA) и группы С (HRVC), норовирусов второй геногруппы (HNoV GII) и астровирусов (HAstV) с использованием набора оригинальных специфических праймеров.

Среди 751 больного ОГЭ доля бактериальных инфекций составила 13,1%. Методом ПЦР вирусная инфекция была диагностирована у 15,6%. В этиологической структуре вирусных ОГЭ преобладала норовирусная инфекция (61,2%). Доля ротавирусной инфекции составила 30,1%, а астровирусной – 8,9%. Ротавирусная инфекция была вызвана в основном HRVA и в единичном случае – HRVC. Преобладание HNoV GII в зимнем сезоне (максимальное в январе – 23% всех ОКИ) сменилось доминированием HRVA в весенне-летнем сезоне (максимальное в августе – 15% всех ОКИ). Среди пациентов с норовирусным ОГЭ преобладали лица молодого возраста (68%), у них наблюдалась среднетяжелая форма болезни (99,4%). Лихорадка была умеренной у трети пациентов, у остальных – субфебрильной. Средняя ее продолжительность –  $2,4 \pm 0,3$  дней. У всех пациентов наблюдалась водянистая диарея в течение  $2,7 \pm ,2$  дней. В гемограмме лейкоцитоз регистрировался у 13,6% больных, лейкопения – у 4,2%, лимфоцитоз – у 26,8%, последний достоверно чаще, чем при вирусных ОГЭ другой этиологии. Полученные результаты соответствуют данным литературы о значительной доле острых кишечных инфекций вирусной этиологии и преобладании HNoV GII в этиологической структуре вирусных ОГЭ у взрослых пациентов.

## Оценка безопасности остаточных количеств дезинфекционных средств, содержащих четвертичные аммониевые соединения, на медицинских изделиях

Караев А.Л., Панкратова Г.П., Алексеева Ж.П.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

В медицинских организациях (МО) при дезинфекции особое внимание уделяют медицинским изделиям (МИ), соприкасающимся с раневой поверхностью, контактирующим с кровью и слизистыми пациента. Главная цель – предупредить развитие инфекционных заболеваний среди больных и сотрудников МО, а для клинических учреждений – снизить риск внутрибольничных инфекций.

Но правильное обеззараживание МИ только первый этап их обработки. Второй – тщательный отмыв от дезинфектанта, чтобы предотвратить поступление в организм пациента его остаточных количеств, способных спровоцировать нежелательные токсические явления.

Препараты для проведения дезинфекции МИ выбирают по нескольким, в т.ч. экономическим, параметрам. Чаще всего отдают предпочтение средствам на основе четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), так как они позволяют совмещать дезинфекцию и предстерилизационную обработку, не вызывают коррозию МИ. На их долю приходится более 35% зарегистрированных дезинфекционных средств. Поэтому определение безопасных количеств дезинфектантов на основе ЧАС на МИ представляется определенным научно-практическим интересом.

Оценку остаточных количеств средств в смывах и вытяжках с тест-моделей МИ из различных материалов проводили на суспензионной культуре подвижных клеток млекопитающих на «Анализаторе изображений АТ-05» по индексу токсичности It, безопасная величина которого находится в интервале от 70 до 120%.

Для отмыва под проточной водой до безопасных количеств от остатков средства, содержащего в качестве действующих веществ (ДВ) 7,0% алкилдиметилбензиламмония хлорида, для изделий из металла и стекла достаточно 3 минут, пластмасс, резин натуральных и силиконовых – 7 минут. Для повышения эффективности ЧАС часто комбинируют с другими ДВ. В сочетании с триамином (7,5 и 2,5% соответственно) время отмыва МИ из металла и стекла возрастает незначительно – до 5 минут, пластмасс – не меняется, зато резин – возрастает почти в 2 раза. Сходные результаты получены при исследовании средств, содержащих ПГМГ в концентрациях 5-6%.

Увеличение числа ДВ в дезинфекционном средстве приводит к заметному возрастанию времени отмыва МИ от его остатков, прежде всего, из резин натуральных и силиконовых, некоторые из них вовсе не отмывались. Таким образом, использование МИ из резин после дезинфекции многокомпонентными средствами на основе ЧАС может представлять определенную опасность для пациентов при повторном использовании.

## Состояние слизистой оболочки гастродуоденальной зоны во взаимосвязи с клинико-лабораторными проявлениями у больных острым вирусным гепатитом В

Карасева Е.А., Мартынов В.А., Клочков И.Н., Агеева К.А., Жданович Л.Г., Хасанова Л.А.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань

Развитие острых эрозий и язв слизистой оболочки гастродуоденальной зоны (ГДЗ) на фоне нарушения работы печени у больных острым вирусным гепатитом В (ОВГВ) может приводить к изменению клинико-лабораторной картины заболевания.

**Цель исследования:** изучить состояние слизистой оболочки ГДЗ во взаимосвязи с клинико-лабораторными проявлениями у больных ОВГВ.

**Материалы и методы:** В работе использованы клинико-лабораторные данные и результаты эндоскопического обследования 44 больных ОВГВ, находившихся на лечении в ГБУ РО «КБ им.Н.А. Семашко». Всем пациентам проводилось комплексное клинико-лабораторное обследование, дополненное фиброзофагогастродуоденоскопией (ФЭДС). Результаты исследования. Среди 44 пациентов с ОВГВ жалобы диспепсического характера встречались в 79,6% (35 больных) и не зависели от тяжести течения ОВГВ. При (ФЭДС) больных ОВГВ выявлены различные патологические изменения слизистой оболочки от поверхностных гастритов и гастродуоденитов (61,4%) до эрозивного гастродуоденита и острых язв слизистой оболочки луковицы двенадцатиперстной кишки (38,6%). Эрозивно-язвенная патология (ЭЯП) слизистой оболочки ГДЗ чаще диагностирована в первые 9 дней от начала ОВГВ, что соответствует срокам возникновения острой патологии слизистой оболочки ГДЗ. Клинически ЭЯП слизистой оболочки ГДЗ при ОВГВ реже, чем неэрозивные гастриты/гастродуодениты сопровождалась такими диспепсическими жалобами как боль в эпигастрии, тошнота, рвота, что исключает диспепсический синдром, как доказательный клинический ориентир в диагностике степени поражения слизистой оболочки ГДЗ. Однако, пациенты ОВГВ с ЭЯП гастродуоденальной слизистой оболочки имели достоверно более высокий уровень АлАТ при поступлении, чем пациенты ОВГВ с гастритами/гастродуоденитами ( $2210 \pm 368,4$  против  $1233 \pm 208,5$ ,  $p < 0,05$ ). Таким образом с целью выявления ЭЯП слизистой оболочки ГДЗ у больных ОВГВ следует проводить ФЭДС в первые 9 дней болезни при наличии высокой активности АлАТ, что позволит раньше скорректировать тактику ведения больных ОВГВ.

## **Достижение эффективности выявления яиц гельминтов у больных в лабораторных условиях**

**Каримова М.Т.**

*Ташкентская медицинская академия, Узбекистан*

Узбекистан является эндемичным регионом для кишечных паразитозов, с высоким уровнем зараженности населения энтеробиозом, гименолипедозом, аскаридозом и лямблиозом. Наряду с моноинвазией, в условиях высокой эндемичности региона, при общности путей заражения зачастую наблюдаются различные сочетания паразитарных инфекций, так называемые микст паразитозы. Микст паразитозы, остаются важной проблемой медицинской паразитологии, поскольку они приводят в клинической практике затяжному течению заболевания, вызывая значительно более глубокие изменения гомеостаза. К сожалению, этому факту не всегда уделяется должное внимание работников лабораторной службы. Нередко, при традиционной копроскопии, работа с материалом заканчивается в случае обнаружения одного вида яиц гельминтов или цист простейших.

**Целью** исследования была диагностика сопутствующих гельминтозов у больных лямблиозом кишечника.

**Материалы и методы исследования.** Исследованы 50 образцов фекалий от больных с установленным диагнозом лямблиоза. Больные были в возрасте от 16 до 37 лет, из них мужчин было 31 (62%), женщин 19 (38%). Лямблиоз был подтвержден методом однократной копроскопии. Определение яиц гельминтов проводилось методами обогащения по Фюллеборну и Е.В.Калантарян.

**Результаты и обсуждение.** Из 50 больных с установленным диагнозом лямблиоз кишечника, у 12 больных в результате дообследования, были установлены микст паразитозы, а именно, у 3 лямблиоз + аскаридоз, у 8 – лямблиоз + гименолипедоз, у 1 больного – лямблиоз + аскаридоз + гименолипедоз. В итоге больным был изменен диагноз и внесены соответствующие коррективы в лекарственную терапию.

Полученные данные указывают на необходимость тщательного дальнейшего паразитологического исследования больных с уже установленным диагнозом того или иного паразитоза.

**Заключение.** Исходя из этого, качественная диагностика гельминтозов, достигается использованием методов обогащения – Фюллеборна и Е.В.Калантарян, значительно повышающих вероятность выявления яиц гельминтов. Эти методы просты в использовании, экономически доступны, позволяют за короткий период времени обследовать большое количество образцов стула, выявить яйца гельминтов даже при низкой интенсивности инвазии. Методы обогащения должны широко использоваться в сети клинических лабораторий. Особенно это важно в условиях Узбекистана, эндемичного региона по паразитозом.

## **Заболеваемость гриппом и ОРВИ и летальность от гриппа в эпидемию 2016 гг. в городах России**

**Карпова Л.С., Поповцева Н.М., Столярова Т.П., Столяров К.А.**

*НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург*

Проведен анализ информации, еженедельно поступающей из 59 городов сотрудничающих с Национальным центром по гриппу при ФГБУ НИИ гриппа. Численность наблюдаемого населения 52 млн человек. Представлены сравнительные данные заболеваемости гриппом и ОРВИ, госпитализации и смертности в различных возрастных группах детей и взрослых в пандемию 2009 года и эпидемию 2016 года.

Эпидемия 2016 г., в отличие от пандемии с ее необычно ранним началом, началась в обычный для гриппа период (11.01.–17.01). Синхронный рост заболеваемости отмечен сразу в 8 городах Южного, Приволжского, Северо-Западного, Центрального и Уральского округов. На следующей неделе в эпидемию были вовлечены города Сибири и Дальнего Востока, т.е. эпидемия 2016 года распространилась с европейской части России на восток, в отличие от пандемии, которая шла с Дальнего Востока на запад.

Пик эпидемии в стране (с 25.01 по 31.01.2016) наступил через две недели от начала эпидемии, в то время как в период пандемии 2009 года – через 6 недель, что свидетельствует о более высоком темпе ее развития. Заболеваемость на пике эпидемии была больше, чем в предшествующие сезонные эпидемии и сопоставима с заболеваемостью в пандемию 2009–10 гг. и 2010–11 гг. Особенностью заболеваемости на пике эпидемии 2016 года была большая заболеваемость у детей 3–6 и лиц старше 65 лет (7,5 и 0,3%), чем в пандемию (6,8 и 0,2%).

От пандемии 2009 г. эпидемия 2016 г. отличалась меньшей продолжительностью эпидемии по стране (12 и 17 недель) и в среднем в городах (4,6 и 6,8 недель), заболеваемостью населения в период эпидемии в городах (5,4 и 8,5%) и по всей стране (9,6 и 14,4%), летальностью населения в целом (в 1,7 раза). Больше были частота госпитализации, особенно, лиц старше 65 лет (в 3,7 раза), летальность в этой возрастной группе (в 2,3 раза) и доли умерших среди лиц старше 54 лет и с наличием сердечно-сосудистой патологии.

Эпидемия в С.-Петербурге отличалась от других городов большей продолжительностью, заболеваемостью, % госпитализированных с диагнозом «грипп» и летальностью от гриппа (в 3,3 раза), что было связано с низким уровнем популяционного иммунитета и меньшей частотой госпитализации, особенно, детей и лиц старше 65 лет.

## Современные проявления активности стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов в Российской Федерации

Картавая С.А., Раичич С.Р., Симонова Е.Г.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва

Сибирская язва остается серьезной государственной проблемой. Крупнейшая вспышка на Ямале продемонстрировала сохраняющиеся риски обострения ситуации и сложность организации и проведения противоэпидемических мероприятий. Основу надзора за сибирской язвой составляет анализ проявлений активности стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП), учет которых ведется в нашей стране с 1900 г. По данным Кадастра, а также официальной статистики и архивных материалов проведен анализ территориального распределения и проявления активности СНП за период 2001–2016 гг.

Установлено, что в исследуемый период зарегистрировано 134 эпизода активности СНП, из них максимальное число выявлено на юге (21% в ЮФО и 19% – в СКФО), а также в регионах Центральной России (23%) и Поволжья (19%). Значительно реже проявляли активность СНП на территориях Сибирского, Уральского и Дальневосточного округов (13, 4 и 1 % соответственно).

Ежегодно наблюдалось от 2 (2015 г.) до 20 (2015 г.) активных СНП. В изученный период сибиреязвенное неблагополучие отмечено в 32 субъектах и 99 административных районах. Активность СНП проявлялась по-разному: 30% рецидивировали в третий или в четвертый раз, 31% – в пятый или более раз, 28% – были обнаружены впервые, о проявлении активности остальных СНП информация отсутствовала.

В число неблагополучных субъектов по количеству проявивших активность СНП с начала века вошли республики Дагестан и Татарстан, Чеченская республика, Ростовская, Воронежская, Волгоградская и Белгородская области, а также Алтайский край. На этих территориях сибиреязвенное неблагополучие отмечалось в 5–11 районах.

Интервалы активности с момента ее предпоследнего проявления в среднем составили 44 года и варьировали от 2 (2001 г., Горшеченский район Курской области) до 102 лет (2016 г., Ямальский район Ямало-Ненецкого автономного округа).

Таким образом, современные проявления СНП по сибирской язве заключаются в сохранении опасности их рецидивирования на фоне уменьшения активности, что, свидетельствует о необходимости проведения комплекса профилактических мероприятий, направленных на снижение рисков инфицирования животных и населения.

## Особенности сальмонеллеза у детей

Кашевник Т.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Республика Беларусь

На современном этапе сальмонеллы остаются значимыми энтеропатогенами особенно в раннем детском возрасте.

**Цель исследования.** Изучить особенности клинической картины сальмонеллеза у детей.

**Материалы и методы.** Проведен анализ течения сальмонеллеза у 132 детей, находившихся на стационарном лечении в Гродненской областной инфекционной клинической больнице в 2014–2016 гг.

**Результаты и обсуждение.** В структуре госпитализированных кишечных инфекций у детей доля сальмонеллеза в 2014 г. составила 4,3% (38 случаев), в 2015 г. – 4% (42 случая), в 2016 г. – 5,5% (52 случая). Возрастная структура поступивших детей: до 1 года – 27%, 1–3 года – 40%, 3 – 7 лет – 21%, старше 7 лет – 12%. По полу дети распределились практически поровну: 51,5% – мальчики, 48,5% – девочки. При поступлении в стационар у большинства детей (87,8% или 116 человек) состояние расценено как среднетяжелое, тяжелое состояние отмечено у 16 пациентов. Начало заболевания у 122 (92,4%) детей было острым с выраженным интоксикационным и диспептическим синдромом и только у 10 человек – постепенным. Фебрильная лихорадка наблюдалась в 89% случаев, субфебрилитет – у 11% детей. Симптомы интоксикации сохранялись от 3 до 5 дней, длительность лихорадочного периода составила  $4,5 \pm 0,3$  дней. У 103 детей (78%) отмечалась рвота или срыгивание. Кишечный синдром проявлялся энтеритным стулом в 19% случаев, у 37% детей наблюдался энтероколит с примесью слизи в стуле, а у 44% – гемоколит. Средняя продолжительность диареи была  $7,25 \pm 0,33$  дня, частота стула за сутки составляла  $7,37 \pm 0,24$  раз. К моменту поступления в стационар у 32% детей наблюдалось снижение диуреза. В анализе крови лейкоцитоз отмечен у 79%, ускоренная СОЭ – 34%. У 17% детей было выявлено кратковременное повышение уровня мочевины и (или) креатинина выше нормы. Диагноз подтверждался бактериологически выделением из кала *Salmonella enteritidis* (89% случаев) и *Salmonella typhimurium* (11% случаев). Моноинфекция регистрировалась в 77% случаев, 23% детей переносили микст-инфекцию вирусно-бактериальной этиологии, при этом чаще всего с сальмонеллой из кала выделялись ротавирусы и энтеровирусы.

**Выводы.** Таким образом, сальмонеллез чаще регистрировался у детей дошкольного возраста и характеризовался преимущественно острым началом с выраженным интоксикационным синдромом и распространенным поражением желудочно-кишечного тракта по типу гастроэнтероколита.

## Взаимосвязь распространенности ВИЧ-инфекции с наркоманией в некоторых регионах РФ

Квасова О.А., Коршунов В.А., Цапкова Н.Н.

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

Актуальность. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в России в последние годы продолжает оставаться напряженной. В 2011–2015 гг. ежегодный рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией составил в среднем 10% в год. Среди впервые выявленных в 2015 г. ВИЧ-позитивных людей с установленными факторами риска передачи 53,6% инфицировались при употреблении наркотиков нестерильным инструментарием. В то время как влияние такого фактора риска, как употребление инъекционных наркотиков, не одинаково в субъектах РФ.

**Целью** работы является оценка взаимосвязи распространенности ВИЧ-инфекции в некоторых регионах РФ с распространенностью наркомании.

**Материалы.** В работе были использованы базы данных Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом, Федеральной службы государственной статистики.

**Результаты.** Изучаемый период времени – 2009–2014 гг. Были выделены субъекты РФ с высоким уровнем распространенности и заболеваемости ВИЧ-инфекции: Томская, Омская, Новосибирская, Кемеровская, Иркутская, Челябинская, Тюменская, Свердловская, Курганская, Ульяновская, Самарская, Оренбургская, Нижегородская, Мурманская, Тверская, Московская, Ивановская области, Красноярский, Алтайский, Пермский края, Ханты-Мансийский автономный округ, г. Санкт-Петербург и Ленинградская область (ЛО).

Коэффициент корреляции между среднемноголетней распространенностью наркомании и распространенностью ВИЧ-инфекции в этих субъектах составила 0,36 (связь умеренная), а между распространенностью наркомании и заболеваемостью ВИЧ-инфекцией 0,66 (связь умеренная).

За исследуемый период наблюдали тенденции к снижению распространенности наркомании с одновременным ростом распространенности и заболеваемости ВИЧ-инфекции во всех изучаемых субъектах РФ, за исключением: Московской и Ивановской областей, где при росте распространенности наркомании наблюдается рост распространенности ВИЧ-инфекции. Тогда как, в Самарской, Оренбургской областях, в Санкт-Петербурге и ЛО отмечали снижение распространенности наркомании и снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

**Выводы.** Распространенность ВИЧ-инфекции в изученных регионах РФ имеет умеренную (среднюю) корреляционную связь с распространенностью наркомании. Но так как тенденции этих показателей во многих субъектах РФ разнонаправленные, можно сделать вывод о растущем значении других факторов, влияющих на пути передачи ВИЧ-инфекции на данных территориях в настоящее время.

## Анализ причин отказа от вакцинации детей против кори

Киклевич В.Т., Галицкая А.В., Трефилова А.А.

*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск*

За период с 2000 по 2014 гг. вакцинация против кори предотвратила 17,1 миллиона случаев смерти, сделав вакцину от кори одним из наиболее значимых достижений общественного здравоохранения. Проблема вакцинации против кори является актуальной по сей день, поскольку это заболевание остается одной из основных причин смерти среди детей раннего возраста, даже несмотря на наличие безопасной и эффективной вакцины.

**Цель:** провести анализ и выявить частоту и причины отказа родителей от проведения вакцинации против кори.

Исследование имеет ретроспективный характер. Охватывает детей от 0 до 17 лет в ОГБУЗ «ИГДП №3» г. Иркутска.

### Материалы:

1. Истории развития ребенка – 112у форма (100 детей).
2. Сведения из кабинета статистики по не вакцинированным детям.
3. Анонимные анкеты по вакцинации (50 штук).

Общее количество не вакцинированных составило 47 из 9100 детей поликлиники, что составило 0,5%.

Из 47 не вакцинированных: по медицинским отводам 2 человека, что соответствует – 4,2% и 45 отказов – 95,8%. (по религиозным убеждениям, из-за информации в интернете о том, что вакцины содержат ртуть и другие вредные вещества)

Частота случаев не вакцинированных детей против кори с 2014 по 2002 года рождения на 8 участке детской городской поликлинике: из 100 случайно выбранных историй развития ребенка выявлено 2 отказа родителей от вакцинации против кори.

Из 50 анкетированных: 42 человека считают вакцинацию против кори обязательной мерой профилактики, 1 человек считает не обязательной, 5 человек ответили 50/50 и 2 человека не знали как ответить.

Анализ частоты и причин отказа родителей от проведения вакцинации против кори выявил:

1. недостаточную осведомленность родителей о пользе вакцинопрофилактики против кори;
2. общее количество не вакцинированных детей против кори в детской городской поликлинике – 0,5%.
3. частота случаев не вакцинированных детей против кори с 2014 по 2002 года рождения на 8 участке в детской городской поликлинике составляет 2 на 100 историй развития ребенка.
4. отказ родителей от проведения вакцинации против кори по медицинским показаниям составляет всего 4,2%, тогда как по остальным причинам 95,8%.

Таким образом, для улучшения ситуации по вакцинопрофилактике против кори, необходимо более активно проводить беседы с родителями, использовать рекламные средства информации (плакаты, буклеты и др.) об опасности данного заболевания.

## Динамика изменений цитокинового профиля у больных респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией

Климова Ю.А., Токмолаев А.К., Половинкина Н.А.

*Российский университет дружбы народов, Москва*

В развитых странах уровень заболеваемости респираторно-синцитиальной инфекцией сравним с заболеваемостью гриппом. Наиболее частыми осложнениями являются бронхит и пневмония. С этой инфекцией связывают формирование хронических бронхитов и бронхиальной астмы. Исследования показывают возможность персистенции респираторно-синцитиального вируса. При РСВ-инфекции обнаруживают дисбаланс регуляторных цитокинов, причем отмечается дефицит Th1-цитокинов вместе со сниженной продукцией ИФН- $\gamma$ .

В исследовании, проведенном на базе ИКБ №1 г. Москвы, приняли участие 48 больных осложненной и неосложненной респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией в возрасте от 15 до 59 лет. Контрольная группа включала в себя 24 здоровых человека. Диагноз респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у больных был подтвержден лабораторно при исследовании назальных мазков методом иммунофлюоресценции или иммунохроматографическим методом. У всех больных исследовали цитокиновый статус с определением сывороточных ИФН- $\alpha$ , ИФН- $\gamma$ , ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-6, ИЛ-12, ФНО- $\alpha$ . Было выявлено, что при развитии респираторно-синцитиальной вирусной инфекции наибольшие сдвиги претерпевают регуляторные цитокины сыворотки крови, в частности, ИЛ-4 и ИЛ-2, а также все провоспалительные цитокины – ИЛ-6, ИЛ-1 и ФНО- $\alpha$ . Цитокиновый статус у пациентов с РСВ-инфекцией находится в зависимости от ряда преморбидных и эпигенетических факторов (возраста, фактора курения, наличия в анамнезе частых респираторных заболеваний, аллергических реакций). Достоверное нарастание уровня ИЛ-5, начиная с 3 дня болезни, при респираторно-синцитиальной вирусной инфекции сопровождается развитием ангины. В те же сроки рост уровня индуцированной продукции ИЛ-6 лейкоцитами сопровождается развитием осложнений. Начиная со второй недели болезни увеличение уровня цитокинового коэффициента (ИЛ-1/ИЛ-4) выше 0.5 свидетельствует о прогрессировании бронхита. Рост уровней ИЛ-1 и ИЛ-4 в это же время сопровождается процессами выздоровления.

Таким образом, цитокиновый статус у взрослых больных респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией свидетельствует о высокой роли провоспалительных цитокинов в патогенезе заболевания и гуморального иммунного ответа, в частности, с участием ИЛ-4 и ИЛ-6.

## Отношение работников родовспомогательных учреждений к вакцинации беременных против гриппа

Клыкова Т.Г., Салтыкова Т.С.

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

**Цель работы:** изучение отношения работников родовспомогательных учреждений к вакцинации беременных против гриппа.

**Материалы и методы:** федеральные клинические рекомендации «Вакцинация беременных против гриппа», результаты анкетирования медицинских работников роддома №8 г. Москвы (99 анкет). Для анализа данных использовался пакет статистических программ Microsoft Office Excel 2010.

**Результаты.** Грипп остается одной из самых актуальных медицинских проблем в течение длительного времени в связи с возможностью развития тяжелых осложнений и летальных исходов. Одной из групп риска являются беременные, в связи с тем, что у них возможно развитие осложнений вплоть до летальных исходов в 3–10 раз чаще, чем у не беременных. Несмотря на это, медицинские работники крайне скептически относятся к вакцинации беременных против гриппа. По результатам нашего анкетирования медицинских работников одного из роддомов г. Москвы было выявлено, что 89% опрошенных считают грипп опасным заболеванием, но при этом 62% не считают нужным вакцинироваться против гриппа во время беременности. Только 13% респондентов считают вакцинацию беременных необходимой. Из опрошенных медицинских работников 54% никогда не прививались против гриппа и у 69% не прививаются родственники. 17% опрошенных вакцинировались в прошлом году, 16% три года назад и только 13% вакцинировались в этом году. 90% опрошенных медработников считают себя информированным в вопросах профилактики гриппа, 92% знают об осложнениях гриппа во время беременности для матери и ребенка, но при этом 74% опрошенных медработников никогда не будут рекомендовать вакцинацию беременным женщинам. Знают о внесении вакцинации против гриппа в национальный календарь профилактических прививок с 2014 года только 26% респондентов, а 53% опрошенных медработников не знают об этом. 37% опрошенных считают, что вакцинация против гриппа не эффективна и не влияет на заболеваемость и только 28% считают ее эффективной.

**Выводы.** Необходимо повышать информированность медицинских работников по вопросам вакцинопрофилактики путем проведения образовательных семинаров или лекций по вопросам вакцинопрофилактики, в том числе и гриппа.

## Цитокиновый ответ у ревакцинированных против чумы лиц, проживающих на территории прикаспийского природного очага

Клюева С.Н., Бугоркова С.А., Щуковская Т.Н., Санджиев Д.Н., Конушева С.В., Савченко С.П., Хасыкова Б.А., Щербакова С.А.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов

На фоне возрастания потенциальной эпидемической опасности территорий ряда природных очагов чумы и проведения мероприятий по обеспечению специфической профилактики этой инфекции возникает необходимость тщательного мониторинга состояния иммунитета у вакцинированных (ревакцинированных) лиц.

**Цель** – оценить состояние клеточного звена иммунитета по *ex vivo* спонтанной и митоген-индуцированной продукции цитокинов Th1 (IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$ ) и Th2 (IL-4) в культуре клеток крови вакцинированных коммерческой живой чумной вакциной (производства ФКВЗ «Ставропольский НИПЧИ») лиц, проживающих на территории Прикаспийского песчаного природного очага чумы.

Установлено, что на момент плановой ревакцинации спонтанная продукция Th2 (IL-4) цитокина составляла  $2,77 \pm 0,51$  пг/мл и резко возросла после ревакцинации – в 3 раза через 1 мес и в 33 раза через 6 мес. Спонтанная и индуцированная продукция Th1 (IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$ ) цитокинов изменялась через 1 мес после ревакцинации незначительно, а спустя 6 мес существенно снижалась ( $p < 0,05$ ). При этом митогенная стимуляция до ревакцинации приводила к достоверному повышению выработки IFN- $\gamma$  ( $645,39 \pm 63,27$  пг/мл) по отношению к его спонтанной продукции ( $189,48 \pm 23,52$  пг/мл), что свидетельствовало о сохранении функциональной активности клеток на момент ревакцинации. По результатам рангового анализа Спирмена обнаружена положительная корреляция между уровнем IFN- $\gamma$  и IL-4 (гкрит = 0,447,  $p < 0,05$ ) у ревакцинированных лиц. Состояние баланса Th1/ Th2 характеризовали по изменению соотношения уровней IFN- $\gamma$  и IL-4. Показано, что через 1 мес после ревакцинации этот показатель составил  $67,1 \pm 15,3$  против  $103,57 \pm 20,09$  до ревакцинации, а спустя 6 мес –  $0,06 \pm 0,004$  ( $p < 0,05$ ). Это свидетельствует о переключении механизмов Th1 ответа на Th2.

Результаты проведенного исследования наглядно иллюстрируют всю сложность и неоднозначность механизмов формирования специфического иммунного ответа против чумы и важность их дальнейшего детального изучения.

## Современные аспекты заболеваемости листериозом в Москве

Ковалев В.А.<sup>1</sup>, Филатов Н.Н.<sup>1,2</sup>, Симонова Е.Г.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва;

<sup>2</sup>НИИ вакцин и сывороток, Москва;

<sup>3</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Широкое распространение возбудителя в природе, его устойчивость и способность к сохранению и размножению даже при низких температурах холодильника, а также высокий уровень летальности (до 40% и более) дают основание отнести листериоз к одной из наиболее опасных пищевых инфекций в современных условиях. География распространения данного патогена охватывает большинство стран мира, а вспышки листериоза регулярно регистрируются во многих странах мира.

В России листериоз как самостоятельная нозология регистрируется только с 1992 г. Заболеваемость наблюдается повсеместно, но по данным литературы в конце 90-х более 25% всех случаев приходилось на Москву. Для оценки современной ситуации по листериозу в г. Москве по данным официальной регистрации был проведен анализ заболеваемости за период с 2005 по 2015 гг.

За исследуемый период в Москве было учтено 176 случаев листериоза, что составило 32% от всех случаев, зарегистрированных в стране. Уровень заболеваемости в г. Москве ежегодно был выше заболеваемости в России (средний многолетний уровень 0,14 и 0,04 на 100 тыс. населения, соответственно). При этом на фоне снижения заболеваемости в России, в Москве был отмечен ее прирост на 120%, который обусловлен, в том числе увеличением числа тяжелых и бессимптомных форм (в 2 и 3 раза, соответственно). Бессимптомные формы нередко выявлялись у беременных после родов (13 из 15 случаев за 11 лет). Уровень летальности в г. Москве также превышал аналогичный показатель по России (16,5 и 12,1%, соответственно).

За прошедшие с начала регистрации годы качество лабораторной диагностики листериоза значительно улучшилось. Между тем, официальные данные о заболеваемости населения на фоне низкой настороженности со стороны медицинских работников не отражают реальной эпидемиологической ситуации, что подтверждается данными эпидемиологических расследований.

Таким образом, в связи с ростом заболеваемости, увеличением числа случаев тяжелого течения инфекции, а также бессимптомных форм у беременных, листериоз по-прежнему является актуальной проблемой для мегаполиса, требующей совершенствования эпизоотолого-эпидемиологического надзора и контроля.

## Современные особенности норовирусной инфекции в Москве

Ковалев В.А., Филатов Н.Н., Фроловская Т.Г., Жукова Г.А., Локтионова М.Н., Линок А.В.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;  
НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва;  
Управление Роспотребнадзора по г. Москве в ЮВАО, Москва;  
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Норовирусная инфекция (НВИ) – одна из наиболее частых повсеместно распространенных вирусных кишечных инфекций. В развивающихся странах антитела к ней выявляют у 58–70% взрослых людей. В развитых странах с НВИ связывают около 30% всех эпидемий вирусных диарей. В мире НВИ регистрируется преимущественно среди детей старшего возраста, пожилых и лиц с иммунодефицитами. Широкому распространению НВИ способствует высокая жизнеспособность во внешней среде, устойчивость к дезинфектантам, малая заражающая доза.

В Москве уровень заболеваемости НВИ в несколько раз ниже, чем в среднем по России. В период с 2009 по 2015 гг. отмечается тенденция к снижению заболеваемости (с 2,11 до 1,68 на 100 тыс. населения). Заболевают преимущественно дети (80% за 2009–2015 гг.), что характерно и для России в целом. Наибольшее количество случаев в России и Москве приходится на 3 возрастные группы: дети 1–2 лет, 3–6 лет, 7–14 лет. Однако за последние годы существенно увеличился удельный вес взрослых в заболеваемости НВИ (50% в 2015 г. против 1% в 2009 г.), выросли интенсивные показатели заболеваемости взрослого населения, были зарегистрированы эпидемические вспышки инфекции в коллективах взрослых лиц.

В 2011–2015 гг. в Москве было зарегистрировано 27 очагов НВИ с 331 заболевшим, из них 63% обусловлены контактно-бытовым путем и 37% пищевым. Вспышки регистрировались в основном в детских организациях. Больше всего очагов зарегистрировано в ЮАО, САО, ЦАО (30%, 22%, 18% соответственно). Наибольший вклад в групповую заболеваемость вносят дети 7–14 и 15–17 лет. Особенно заметно это прослеживается на примере ЮВАО г. Москвы. Так, в 2014–2015 гг. в очагах, зарегистрированных в округе, доля детей этих возрастов составила 49% и 21%, соответственно.

Таким образом, в современных условиях в Москве наблюдается тенденция к снижению заболеваемости НВИ, но при этом отмечается увеличение доли взрослого населения в структуре заболеваемости. На данном этапе по-прежнему наиболее высокая заболеваемость регистрируется среди детей до 2 лет, но основной вклад в групповую заболеваемость вносят дети 7–14 и 15–17 лет.

## Особенности сальмонеллеза у детей раннего возраста

Ковалёва О.В., Литяева Л.А., Горбунова А.В.

*Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург;  
Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург*

За последние 2 года в г. Оренбурге число случаев госпитализации детей раннего возраста в кишечно-диагностическое отделение Оренбургской областной клинической больницы продолжает возрастать (со 124 случаев в 2013–2014 г.г. до 159 в 2015–2016 г.г.) при сохранении лидерства *Salmonella enteritidis*.

Проведено наблюдение 159 детей раннего возраста в возрасте от 9 месяцев до 3 лет, из них до 1 года – 26%, 1–3 лет – 74%, пролеченных в инфекционной больнице за 2015–2016 гг. в кишечно-диагностическом отделении ООКИБ.

Дети поступали с жалобами на тошноту и рвоту (64%), частый жидкий стул (92%), повышение температуры до  $38,5 \pm 10^\circ\text{C}$  (100%), боли в животе (65%). Начало заболевания большинство матерей (77%) связывало с употреблением в пищу продуктов птицеводства (куры, яйца). Технологию приготовления пищи, с их слов, соблюдали все.

Заболевание начиналось в большинстве случаев (92%) остро с появления рвоты и повышения температуры и протекало в среднетяжелой (72%) и тяжелой (28%) форме. Тяжелые формы, в основном, регистрировались у детей до 1 года и характеризовались быстрым развитием токсикокоза с эксикозом 1–2 степени и затяжным течением болезни у большинства из них.

Объективно отмечалась бледность кожных покровов (100%), вялость (84%), «мраморность» кожи, лихорадка до  $39 \pm 10^\circ\text{C}$  с толерантностью к жаропонижающим средствам и волнообразным характером. Длительность синдрома интоксикации составила  $5 \pm 3$  дня. При пальпации живота: болезненность в эпигастрии и мезогастррии, урчание, вздутие живота, признаки сфинктерита (7%). Кишечный синдром проявлялся гастроэнтеритом (24%) энтероколитом (43%), гемоколитом (33%). Стул: зловонный, со слизью и зеленью, прожилками крови, большими и малыми порциями с частотой до  $20 \pm 5$  раз за сутки. Кишечный синдром длился  $6 \pm 2$  дня.

Проводимая комплексная терапия (диета, оральная регидратация, инфузионная терапия, энтеросорбенты, антибактериальные препараты) была эффективной.

Таким образом, у детей раннего возраста при лидерстве *Salmonella enteritidis* регистрируется утяжеление течения заболевания за счет роста генерализованных форм поражения ЖКТ, гемоколита и, соответственно, числа госпитализации детей.



## Заблеваемость описторхозной инвазией и злокачественными новообразованиями гепатобилиарной системы в Российской Федерации

Ковширина Ю.В.<sup>1</sup>, Федорова О.С.<sup>1</sup>, Ковширина А.Е.<sup>1</sup>, Федотова М.М.<sup>1</sup>, Деев И.А.<sup>1</sup>, Дмитриева А.И.<sup>2</sup>, Кудряков Л.А.<sup>2</sup>, Рябова Л.М.<sup>2</sup>, Огородова Л.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Сибирский государственный медицинский университет, Томск;

<sup>2</sup>Томский областной онкологический диспансер, Томск

Описторхоз является причиной заболеваний пищеварительной системы у 40 млн человек в мире, включая население эндемичных регионов РФ. Результаты эпидемиологических исследований, проведенных в Юго-Восточной Азии в области взаимосвязи описторхоза и холангиокарциномы, позволили экспертам ВОЗ признать возбудитель *Opisthorchis viverrini* канцерогеном биологического происхождения.

**Цель исследования** – пилотный анализ взаимосвязи заболеваемости инвазией *Opisthorchis felineus* и злокачественными новообразованиями гепатобилиарной системы у населения РФ на основании анализа данных официальной медицинской отчетности в 2011–2013 гг.

Проанализированы статистические данные о заболеваемости описторхозом государственных годовых отчетов региональных Управлений Роспотребнадзора субъектов РФ, а также данные отчетов Российского центра информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии о заболеваемости злокачественными поражениями печени и внутривнутрипеченочных желчных протоков за период 2011–2013 гг.

Средняя заболеваемость описторхозной инвазией за период 2011–2013 г.г. составила  $24,7 \pm 9,0$  на 100 000 населения. Наиболее высокие показатели регистрируются в Ханты-Мансийском автономном округе, Ямало-Ненецком автономном округе, Тюменской, Томской, Омской и Новосибирской области (Западная Сибирь). Показатель заболеваемости инвазией в динамике за последние 20 лет относительно стабилен, однако отмечается распространение инвазии на новые территории.

Заблеваемость раком печени и внутривнутрипеченочных желчных протоков составила  $4,8 \pm 0,2$  случаев на 100 000 населения, наиболее высокие показатели - на Дальнем Востоке, в Томской и Волгоградской области.

Корреляционный анализ продемонстрировал статистически значимую зависимость между показателями заболеваемости описторхозом и раком печени и внутривнутрипеченочных желчных протоков по субъектам РФ в 2011 г. ( $r = 0,25$ ,  $p = 0,02$ ). Анализ аналогичных показателей в 2012 г. и 2013 г. продемонстрировал сохранение данной тенденции, хотя статистически значимой зависимости не получено. Заболеваемость злокачественными новообразованиями статистически значимо выше в субъектах с высоким уровнем поражения населения описторхозом ( $\geq 50$  случаев на 100 000 населения).

Таким образом, получены пилотные данные о взаимосвязи заболеваемости инвазией *Opisthorchis felineus* и он-

кологических заболеваниями гепатобилиарной системы у населения эндемичных регионов РФ.

## Алиментарная передача вируса лейкоза крупного рогатого скота

Козырева Н.Г., Иванова Л.А., Степанова Т.В., Гулюкин М.И.

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.Р.Коваленко, Москва

В настоящее время возросла актуальность проблемы передачи человеку дельтаретровируса – вируса лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС) – с молоком, в связи с увеличением инфицированности крупного рогатого скота, принадлежащего частным владельцам и употреблением в пищу молока, не прошедшего пастеризацию («парного молока»).

**Цель работы:** изучение передачи ВЛКРС алиментарным путем с молоком инфицированных ВЛКРС коров чувствительным видам животных.

**Материал и методы.** Исследовали в динамике в течение 5 месяцев кровь 6 козлят, инокулированных содержащим ВЛКРС материалом: I группа ( $n = 3$ ) – кровью внутривенно однократно 2 мл; II группа ( $n = 3$ ) молоком перорально в течение первых 10 дней – 100 мл, далее 20 дней – 200 мл молока дважды в день; кровь и молозиво коровы, инфицированной ВЛКРС – донора вирусосодержащего материала; кровь телочки, родившейся от этой коровы.

Заражающим материалом служили молоко и кровь коровы-донора с лейкоцитозом  $24,2 \times 10^6$  кл/мкл и лимфоцитозом 84% ( $20,3 \times 10^6$  кл/мкл).

Фрагменты ДНК провируса ВЛКРС выявляли в крови и молозиве методом мультиплексной ПЦР в режиме реального времени (ПЦР-РВ) по разработанному нами способу. Провирусную нагрузку определяли в количественном варианте ПЦР-РВ с использованием плазмиды со вставкой фрагмента гена *pol* ВЛКРС pBLV*pol*.

**Результаты:** провирусная нагрузка в крови коровы-донора вирусосодержащего материала составляла на дату отёла  $3,58 \times 10^7$  копий/мл, в молозиве –  $3,67 \times 10^4$  копий/мл. Провирусная нагрузка в крови коровы колебалась и составляла  $2,08 \times 10^7$  копий/мл через 6 мес. и  $6,81 \times 10^7$  копий/мл через 8,5 мес. после отёла. При исследовании молозива в ПЦР выявляли наличие последовательностей ВЛКРС в пробах кДНК. Кровь телочки до приема молозива и вплоть до 6 мес. была отрицательной, а в 6 и 8,5 мес. провирусная нагрузка составляла  $2,25 \times 10^6$  и  $1,15 \times 10^6$  копий/мл, соответственно.

ДНК провируса выявляли у всех козлят I группы, начиная с 12–19 суток после инокуляции; провирусная нагрузка колебалась от  $2,62 \times 10^5$  до  $1,99 \times 10^6$  копий/мл. Все козлята II группы оставались отрицательными в течение срока наблюдений.

**Выводы.** Молозиво содержит как ДНК провируса, так и вирусную РНК.

Алиментарная передача ВЛКРС произошла у телки в естественных условиях, но не была воспроизведена у

козлят в эксперименте из-за низкой дозы вирусосодержащего материала. Внутривенное введение козлятам в среднем  $4,16 \times 10^7$  копий провируса вызвало развитие инфекции в 100% случаев.

## Оценка эффективности раннего применения макролидов у детей при вспышке респираторного микоплазмоза

Кокорева С.П., Разуваев О.А., Хрюкин С.А., Перунова Н.П.

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж*

По данным областной клинической больницы №2 города Воронежа в этиологической структуре острых респираторных заболеваний в период с 2009 по 2016 годы отмечается тенденция к увеличению доли микоплазменной инфекции от 9,3 до 27,8%. Респираторный микоплазмоз имеет выраженную осенне-зимнюю сезонность с наибольшей госпитализацией в осенний период – 41,1% с пиком в октябре (19%), в другие периоды госпитализация не превышала 21%. В октябре-ноябре отмечались вспышки респираторного микоплазмоза в нескольких школах области. Микоплазменная инфекция наиболее часто регистрировалась у детей старше 7 лет – 39,8%, от 3 до 7 лет – 32,0%, от 1 года до трех лет 20,5%, дети первого года жизни – 7,7%, в том числе микоплазменная инфекция выявлена у двух новорожденных детей. Среди заболевших мальчиков было 47,3%, девочек 52,7%. Среди госпитализированных детей респираторный микоплазмоз протекал в виде пневмонии у 10,7%, на долю бронхитов пришлось 53,9%, у 35,4% детей инфекция поражала верхние дыхательные пути. При вспышке инфекции в детском коллективе доля пневмоний достигала 49,5%. Проведено исследование эффективности раннего применения макролидов у детей при первых симптомах заболевания в очаге инфекции. Под наблюдением находилось 98 детей из очага респираторного микоплазмоза. Из них 34 ребенка (основная группа) с первого дня заболевания получали макролиды. Шесть человек принимали 16-членные макролиды, остальные 15-членные по рекомендованным стандартным схемам. Группу контроля составили 64 ребенка, которые находились только на симптоматической терапии и не получали антибактериального лечения, так как на момент их заболевания этиология вспышки не была уточнена. В основной группе детей, несмотря на раннее этиотропное лечение, у 17,6% (6) развилась пневмония на 6 [5, 9] день болезни. В группе контроля 37,5% (24) детей реализовали развитие пневмонии на 6 [4, 8]. При этом дети, получавшие 16-членные макролиды, не реализовали респираторный микоплазмоз в виде пневмонии. Из 28 детей, получавших 15-членные макролиды, реализовали пневмонию 6 (21,4%), т.е. каждый пятый заболевший ребенок. Таким образом, раннее применение макролидов достоверно снижает риск развития микоплазменной пневмонии при развитии респираторного

микоплазмоза в очаге инфекции ( $p = 0,034$ ), наибольшей эффективностью обладают 16-членные макролиды.

## Этиологическая структура ОРВИ у детей в эпидсезон 2014–2016 года

Кокорева С.П., Трушкина А.В., Большева Г.С., Михайлова И.Ю., Белявская А.Д.

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж*

Нами проанализирована этиологическая структура острых респираторных инфекций у детей, приводящих к госпитализации, по данным Областной детской клинической больницы №2 города Воронежа (БУЗ ВО «ОДКБ №2») за последние 3 года (2014–2016). Под наблюдением находилось 769 детей с верифицированной этиологией ОРВИ, из них методом ПЦР было подтверждено 68% ОРВИ, методом флюоресцирующих антител удалось уточнить этиологию 32% респираторных заболеваний. Среди пациентов госпитализированных в стационар лидирующую позицию в структуре острых респираторных заболеваний занимал грипп 27,3% (210 человек), при этом на долю гриппа А приходилось 22,7% (175 человек) от всех лабораторно подтвержденных ОРВИ, грипп В был зарегистрирован у 44 человек (6,7%). Вторую позицию по частоте диагностики занимал парагрипп – 136 человек (19%), при этом преобладал 3 тип – 8,1%, парагрипп 1 типа составил 4,8%, 2 типа – 6,1%. Реже диагностировалась респираторно-синцитиальная инфекция (РС-инфекция) – 15,3% (118 человек), риновирус регистрировался у 99 детей (12,9%), аденовирусную инфекцию перенесли 87 человек (11,3%). Бокавирусная и метапневмовирусная инфекции отмечались у 3,8 и 2,5% детей соответственно, коронавирусная инфекция имела место только у 8 человек. У 63 детей (8,2%) заболевание протекало в виде микст-инфекции, причем в половине случаев одним из возбудителей был риновирус. В зависимости от года наблюдения отмечались изменения этиологической структуры ОРВИ. Так в 2014 году преобладали вирусы парагриппа (44,1%), тогда как грипп регистрировался только у 23,6%. Снова лидирующую позицию грипп занял в 2015–2016 годах: 33,2 и 25,1% соответственно. Грипп В чаще встречался в 2015 году (10,9%), тогда как в 2016 он составил только 1% от всех верифицированных случаев. Уровень заболеваемости аденовирусной инфекцией имел тенденцию к снижению в 2 раза с 16,6% в 2015 году до 8,2% в 2016, тоже произошло и с парагриппом (с 44,1 до 16% соответственно). В 2016 году отмечался резкий рост доли риновирусной инфекции среди госпитализированных детей до 18,5%, в то время как в 2015 году эта цифра составляла только 7,4%. Таким образом, этиология ОРВИ зависит от года наблюдения. В связи с улучшением лабораторной диагностики в регионе стала возможной верификация бока-, метапневмо-, коронавирусов в структуре ОРВИ.

## Лекарственная устойчивость генитальных микоплазм, ассоциированных с инфекциями мочеполовой системы

Колесникова Е.А., Бруснигина Н.Ф., Кленина Н.Н.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород

В последние годы при воспалительных заболеваниях органов мочеполовой системы (МПС) значительно чаще в этиологически значимом титре стали выявляться условно-патогенные генитальные микоплазмы, а именно *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma spp.* Осложнением инфекций органов МПС является бесплодие у мужчин и женщин. Широкое и часто бесконтрольное применение антибиотиков в терапии различных инфекций МПС привело к росту числа антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов, в том числе микоплазм и уреаплазм.

**Цель исследования** – оценка лекарственной устойчивости генитальных микоплазм, ассоциированных с инфекциями МПС. За период 2015–2016 гг. была изучена резистентность к 11 антибактериальным препаратам 3851 культуры *Ureaplasma spp.* и 2830 культур *M. hominis*. Индикацию, идентификацию, определение антибиотикограммы микоплазм и уреаплазм осуществляли с использованием коммерческих дифференциально-диагностических сред. Установлены высокие показатели антибиотикорезистентности штаммов *Ureaplasma spp.*, устойчивыми к действию 1 и более антибактериальных препаратов оказались 83% культур. Наибольшее количество штаммов уреаплазм характеризовались устойчивостью к 1–2 препаратам (92%). В 2015 г. полирезистентные штаммы составили 9%, а в 2016г. этот показатель снизился до 6,7%. Наибольшее количество штаммов уреаплазм характеризовалось устойчивостью к ципрофлоксацину (98,1% – 2015 г.; 96,2% – 2016 г.) и к офлоксацину (27,7% – 2015 г.; 29,8% – 2016 г.). Следует отметить, что в 2016г. снизились показатели резистентности уреаплазм к эритромицину с 9,5 до 6,7% и к азитромицину с 4 до 2,2%. Высокая чувствительность уреаплазм наблюдалась к кларитромицину, джозамицину, мидекамицину и рокситромицину. *M. hominis* оказались более чувствительными к антибактериальным препаратам, резистентные формы составили 15,4% в 2015 г. и 18,7% в 2016 г. Необходимо отметить, что в 2016 г. полирезистентные формы микоплазм не были обнаружены.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о высоком уровне частоты выявления устойчивых форм уреаплазм к препаратам фторхинолонового ряда, наиболее часто применяемым при терапии инфекций органов мочеполовой системы. Препаратами выбора могут служить макролиды и тетрациклины.

## Результаты лечения больных ХГС препаратами прямого противовирусного действия в реальной клинической практике

Комарова А. В.<sup>1</sup>, Русанова М. Г.<sup>1</sup>, Кожевникова Г. М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центр по лечению хронических вирусных гепатитов Инфекционной клинической больницы № 1 Департамента здравоохранения города Москвы, Москва; <sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

За последние несколько лет для лечения ХГС зарегистрированы и внедрены в клиническую практику препараты прямого противовирусного действия (ПППД). Существуют различные схемы терапии с использованием препаратов прямого противовирусного действия. С июля 2016 г в Москве в рамках госпрограммы в Центре по лечению хронических вирусных гепатитов при ИКБ №1 проводится лечение больных с ХГС, благодаря чему накоплен большой клинический опыт.

**Цель исследования:** оценить эффективность применения препаратов прямого противовирусного действия (3D-терапия) у больных хроническим гепатитом С без цирроза.

Проведен анализ эффективности противовирусной терапии (3D –терапия) у 87 пациентов, наблюдавшихся в период с июля по октябрь 2016 г. Больные в возрасте от 23 до 70 лет (средний возраст больных 48 лет), из них мужчин – 60 %, женщин 40 %. У всех пациентов документирована моноинфекция HCV, 1 генотип, отсутствие цирроза печени, без предшествующей противовирусной терапии. Динамическое клиничко-лабораторное обследование согласно общепринятым стандартам ведения больных ХГС. Эффективность оценивали по уровню РНК ВГС в плазме крови методом ПЦР на момент начала лечения, на четвертой и двенадцатой неделе терапии, через двенадцать недель после окончания лечения.

До начала терапии вирусная нагрузка составляла в среднем 105 МЕ/мл. На 4-й неделе лечения вирусологический (ВО) ответ получен у 54 % пациентов, снижение вирусной нагрузки более чем на 2 lg у 46% пациентов. На 12-й неделе приема препаратов ВО получен у 95 %, определяемый уровень вирусной нагрузки у 5 %. Устойчивый вирусологический ответ, который оценивался через 3 месяца после окончания лечения, зарегистрирован у 100% пациентов, рецидивов заболевания не было.

**Заключение.** Эффективность применения противовирусной терапии препаратами прямого противовирусного действия (3D – терапия) у больных с моноинфекцией HCV, 1 генотип, без цирроза печени через 3 месяца после окончания лечения составила 100%.

## Особенности системного воспалительного ответа у больных туберкулезом легких, сочетанного с поздними стадиями ВИЧ-инфекции

Комиссарова О.Г.<sup>1,3</sup>, Абдуллаев Р.Ю.<sup>1</sup>, Герасимов Л.Н.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ туберкулеза, Москва;

<sup>2</sup>Туберкулезная больница им. А.Е.Рабухина, Солнечногорск;

<sup>3</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

**Цель исследования:** провести сравнительный анализ выраженности системного воспалительного ответа (СВО) по показателям реактантов острой фазы (РОФ) у больных туберкулезом органов дыхания, сочетанного с поздними стадиями ВИЧ-инфекции и без ВИЧ-инфекции.

**Материалы и методы исследования:** Обследовано 200 больных туберкулезом, сочетанного с поздними стадиями ВИЧ-инфекции (основная группа). Группу сравнения составили 131 ВИЧ – отрицательных больных туберкулезом.

Выраженность СВО оценивали по содержанию в сыворотке крови С-реактивного белка (СРБ),  $\alpha$ 1-антитрисина ( $\alpha$ 1-АТ), гаптоглобина (ГГ) и фибриногена (Ф). Уровень всех РОФ определяли иммунотурбидиметрическим методом. Контрольную группу для определения колебания нормальных величин  $\alpha$ 1- АТ и ГГ составили 49 здоровых добровольцев.

Результаты исследования. Было установлено, что уровни всех РОФ повысились в обеих группах пациентов, но частота этих изменений в сравниваемых группах была разная. Уровень СРБ, классического показателя системного воспаления был повышен у подавляющего большинства пациентов в обеих группах (в 81,8% случаях при сочетании ТБ и ВИЧ-инфекции и в 79,4% случаев при ТБ без ВИЧ). В отличие от СРБ, уровень  $\alpha$ 1-АТ, который является универсальным ингибитором всех сериновых протеиназ, достоверно чаще были повышен у больных ТБ сочетанным с ВИЧ- инфекцией (соответственно 90,9% и 67,2%;  $p < 0,01$ ). Уровень ГГ вырос с одинаковой частотой в обеих группах пациентов. Повышение содержания Ф не было характерным для больных ВИЧ- инфекцией и наблюдалось лишь у 18,1% пациентов. У больных без ВИЧ-инфекции рост Ф наблюдался у 61,8% ( $p < 0,01$ ) пациентов. Анализ количественных показателей РОФ показал, что средние значения СРБ,  $\alpha$ 1-АТ и ГГ превышали верхнюю границу нормы у больных обеих групп. При этом уровень СРБ ( $51,0 \pm 3,7$  и  $37,7 \pm 3,7$  мг/л;  $p < 0,02$ ) и  $\alpha$ 1-АТ (соответственно  $2,63 \pm 0,09$  и  $2,17 \pm 0,06$ ;  $p < 0,01$ ) у больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, был достоверно выше. Уровень ГГ ( $1,63 \pm 0,12$  и  $1,57 \pm 0,1$ ;  $p < 0,05$ ) в обеих группах достоверно не различался. Содержание Ф наоборот, было достоверно выше у пациентов туберкулезом без ВИЧ-инфекции.

**Выводы.** Повышение содержания РОФ свидетельствовало о наличии СВО у больных туберкулезом в со-

четании с поздними стадиями ВИЧ-инфекции. Наиболее информативными показателями СВО для больных туберкулезом сочетанным с ВИЧ-инфекцией оказались содержание СРБ и  $\alpha$ 1-АТ.

## Особенности течения туберкулеза легких у больных с сопутствующим сахарным диабетом в Оренбургской области

Комиссарова О.Г.<sup>1,2</sup>, Михайловский А.М.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ туберкулеза, Москва;

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва;

<sup>3</sup>Оренбургский областной клинический противотуберкулезный диспансер, Оренбург

**Цель исследования** – изучение клинических проявлений специфического процесса у больных туберкулезом, сочетанного с сахарным диабетом (СД), умерших от туберкулеза.

**Материалы и методы исследования.** Было обследовано 25 больных с СД умерших от туберкулеза. Все больных были не инфицированы ВИЧ. Мужчин было 17, женщин – 8. Возраст больных колебался от 28 до 83 лет. У 11 пациентов туберкулез сочетался с СД 1 типа и у 14 – с СД 2 типа.

**Результаты исследования.** Было установлено, что более половины больных (56%) были ранее лечены. Впервые выявленный туберкулез имел место у 32%, а рецидивы туберкулеза – у 12% пациентов. У большинства больных (44%) была диагностирована казеозная пневмония. Фиброзно-кавернозный туберкулез наблюдался у 36% пациентов, генерализованный туберкулез у 12%, инфильтративный туберкулез у 4% и диссеминированный туберкулез – у 4% пациентов. У подавляющего большинства больных (92%) процесс был двухсторонним. Распространенность процесса в легком у 88% пациентов составила более 2 долей. Полости распада были выявлены у всех (100%) пациентов. При этом у 64% из них каверны были множественными. У 36% размеры каверн превышали более 4 см. Бактериовыделение обнаруживалось у всех (100%) пациентов. У 48% выявлялась множественная лекарственная устойчивость (МЛУ), у 44% – широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) микобактерии туберкулеза (МБТ). У 8% больных лекарственную устойчивость МБТ определить не удалось.

**Заключение.** Туберкулезный процесс у больных с сахарным диабетом отличается тяжелым течением. У этой категории пациентов чаще наблюдается казеозная пневмония и фиброзно-кавернозный туберкулез, с распространенностью процесса более 2 долей, с наличием множественного распада в легочной ткани, а также бактериовыделением с МЛУ и ШЛУ МБТ.

## Перспективные направления развития сероэпидемиологического мониторинга ВИЧ-инфекции на Юге России

Кондратенко Т.А.<sup>1</sup>, Саухат С.Р.<sup>1</sup>, Тютюнькова Н.Г.<sup>1</sup>, Максимова Е.А.<sup>1</sup>, Черниговец Л.Ф.<sup>1</sup>, Дорофеева И.К.<sup>1</sup>, Логвин Ф.В.<sup>1</sup>, Воронцов Д.В.<sup>2</sup>, Шемшура А.Б.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону;

<sup>2</sup>Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону;

<sup>3</sup>Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования, Краснодар

Скрининг, сопровождаемый консультированием, является наиболее эффективным средством выявления и лечения лиц с бессимптомно протекающими инфекциями.

Действующая на Юге России система серологического скрининга населения на ВИЧ-инфекцию требует совершенствования. Около 40% больных выявляются в тяжелых стадиях (4А, Б, В, 5), развивающихся обычно через 6 и более лет от момента заражения, что не позволяет своевременно проводить каскад медицинских мероприятий противоэпидемической направленности.

Внесенные в 2016 г. изменения в СП 3.1.5.2826-10 дают возможность расширения охвата через использование быстрых тестов на выездных или мобильных пунктах добровольного консультирования и тестирования на ВИЧ, а также через включение этой услуги в программу диспансеризации при генерализованной стадии эпидемии. Однако остались незадействованными нижеприведенные дополнительные резервы.

Проведение ежегодных дней добровольного обследования на ВИЧ-инфекцию с организацией мобильных пунктов и на базе медицинских организаций (МО) (поликлиники, центры планирования семьи, женские консультации, кожно-венерологические и наркологические клиники) разных форм собственности (считается, что частные МО лучше обеспечивают конфиденциальность и имеют репутацию менее стигматизирующих).

Развитие обследования мобильных групп населения с использованием быстрых тестов на базе туристических и транспортных организаций, миграционных служб, а также всех уязвимых групп в изоляторах временного содержания.

Привлечение ресурсов образовательных учреждений для скрининга и консультирования молодежи.

Развитие условий для появления эффективной по конечному результату (обеспечивающей высокую «доступность» до медицинского учреждения) практики самотестирования населения с помощью бытовых диагностических наборов, что требует эмпирических исследований на основе пилотных проектов.

Качество оценки эпидситуации и мероприятий должно влиять на финансирование региональных профилактических программ и служить критерием эффективности работы органов управления здравоохранением.

## Изменения кишечной микрофлоры у больных хроническим гепатитом С с липидным дистресс-синдромом

Константинов Д.Ю.

Самарский государственный медицинский университет, Самара

**Цель исследования:** изучить характер нарушений микрофлоры толстой кишки у больных хроническим гепатитом С (ХГС) с липидным дистресс-синдромом (ЛДС).

**Материалы и методы:** обследовано 96 пациентов ХГС (РНК HCV+) с ЛДС в возрасте от 20 до 56 лет (мужчин – 49, женщин – 47), средний возраст  $36,7 \pm 2,31$  лет. Помимо общепринятых методов клинического, лабораторного и инструментального исследования программа обследования включала изучение качественного и количественного состава изменений микрофлоры толстой кишки. У 100% пациентов при опросе отмечался дискомфорт в животе, у 44 (46%) метеоризм, расстройство стула было зарегистрировано у 74 (77%) пациентов: у 35 был стул до 4 раз в сутки, а у 39 отмечались запоры. Боли в животе беспокоили 41 пациента (42,7%). У 94 (97,9%) обследованных был установлен умеренно выраженный астено-вегетативный синдром (общая слабость, быстрая утомляемость, нарушения сна, эмоциональная неустойчивость, снижение трудоспособности). У 45 (46,9%) больных выявлялся диспепсический синдром, выражающийся снижением аппетита, неприятными ощущениями в животе, периодически возникающей тошнотой и рвотой. У 33 (34,4%) больных отмечалась субфебрильная температура тела. При изучении микрофлоры толстой кишки у всех 96 пациентов (100%) был обнаружен дисбактериоз 2–3 степени. Выявленные отклонения в составе кишечной микрофлоры у 67 человек проявлялись уменьшением количества типичной кишечной палочки (69,8%), у 72 бифидобактерий (75%) и у 67 пациентов – лактобактерий (69,8%). Полное отсутствие роста бифидобактерий выявлено у 9 больных (9,4%). Наряду с изменениями нормальной микрофлоры кишечника у 59 (61,5%) пациентов выделены следующие условно-патогенные бактерии: гемолитическая кишечная палочка у 49 (51%) человек, клебсиеллы у 41 (42,7%), бактерии рода цитробактер у 38 (39,6%) пациентов.

**Выводы.** Таким образом, у больных хроническим вирусным гепатитом С с липидным дистресс-синдромом в 100% случаев выявляются нарушения кишечного микробиоценоза, что необходимо учитывать при проведении патогенетической терапии.

## Влияние этиопатогенетической терапии на содержание продуктов перекисного окисления липидов в эритроцитах у больных 1b генотипом хронического гепатита С с липидным дистресс-синдромом

Константинов Д.Ю., Константинова Е.А.,  
Попова Л.Л., Стребкова Е.А.

Самарский государственный медицинский университет,  
Самара

**Цель исследования:** оценить влияние препарата Бицикллол на содержание продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в эритроцитах у больных 1b генотипом хронического гепатита С (ХГС) с липидным дистресс-синдромом (ЛДС) в комплексной этиопатогенетической терапии.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находилось 66 пациентов (28 – мужчин и 38 – женщин), в возрасте от 26 до 58 лет (средний возраст –  $39,5 \pm 5,1$  лет). У всех пациентов установлен ХГС (РНК HCV+) и проявления ЛДС. Все больные принимали дасабувир 250 мг, омбитасвир + паритапревир + ритонавир  $12,5 + 75 + 50$  мг по схеме (ПВТ). В зависимости от патогенетической терапии были рандомизированы на две группы. Больные 1-й гр. кроме ПВТ получали Бицикллол по 25 мг 3 раза в сутки, 2-й гр. – только ПВТ. До начала терапии, после ее завершения (12 нед.) и через 24 нед. 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.

**Результаты исследования.** У 90,9% обследуемых был выявлен астеновегетативный у 93,9% диспепсический, у 89,4% синдром «правого подреберья». Устойчивый вирусологический ответ получен у 94% в 1-й гр. и у 91% во 2-й гр.

Показатели ПОЛ (отн. ед) до лечения: ДК у пациентов 1-й гр. составили  $0,85 \pm 0,04$ , 2-й группы –  $0,84 \pm 0,05$ , ТК: 1-я гр. –  $0,84 \pm 0,11$ , 2-я гр. –  $0,83 \pm 0,12$ , ОШ: 1 гр. –  $0,32 \pm 0,02$ , 2-я гр. –  $0,31 \pm 0,03$ , ИО: 1-я гр. –  $1,88 \pm 0,14$ , 2-я гр. –  $1,87 \pm 0,13$  достоверных межгрупповых различий в показателях ПОЛ получено не было ( $p > 0,05$ ). Через 12 нед. терапии ДК: 1-я гр. составили  $0,62 \pm 0,05$ , 2-й группы –  $0,76 \pm 0,07$ , ТК: 1-я гр. –  $0,68 \pm 0,14$ , 2-я гр. –  $0,74 \pm 0,18$ , ОШ: 1 гр. –  $0,26 \pm 0,01$ , 2-я гр. –  $0,32 \pm 0,02$ , ИО: 1-я гр. –  $1,71 \pm 0,11$ , 2-я гр. –  $1,82 \pm 0,14$  (по всем показателям  $p_{1-2} < 0,05$ ). Через 24 нед. лечения ДК: 1-я гр. –  $0,56 \pm 0,07$ , 2-й группы –  $0,82 \pm 0,11$ , ТК: 1-я гр. –  $0,59 \pm 0,06$ , 2-я гр. –  $0,81 \pm 0,09$ , ОШ: 1 гр. –  $0,23 \pm 0,01$ , 2-я гр. –  $0,30 \pm 0,04$ , ИО: 1-я гр. –  $1,21 \pm 0,11$ , 2-я гр. –  $1,80 \pm 0,16$  (по всем показателям  $p_{1-2} < 0,05$ )

**Выводы.** У больных ХГС с вирусемией и ЛДС применение Бицикллола приводит к уменьшению интенсивности процессов ПОЛ. Индекс окисленности у обследованных больных уменьшался при назначении Бицикллола, что ука-

зывает на уменьшение кислородных радикалов и повреждающего действия на гепатоциты.

## Мониторинг природно-очаговых и особо-опасных инфекций в Гвинейской Республике

Константинов О.К., Буаро М.И., Каливоги С.,  
Бальде С., Диалло М.С., Камара М.,

Пема А.И., Конде Н.

ИРБАГ, г. Киндия, Гвинейская Республика

Гвинейская Республика расположена в западной Африке и характеризуется влажным тропическим климатом с чередованием 2-х сезонов: сухого и дождливого. Выделяют 4 физико-географические области: Нижняя, Средняя, Верхняя и Лесная Гвинея. Сочетание природно-климатических факторов создают в Гвинее благоприятные условия для круглогодичной активности многих возбудителей тропических болезней и их широкому распространению по территории страны. Фауна Гвинеи богата и разнообразна. Кровососущие членистоногие – переносчики: нами установлено 33 вида клещей сем. *Ixodidae*, комаров сем. *Culicidae* – 145, москитов *p. Phlebotomus* – 11, мошек сем. *Simuliidae* – 29, мух цеце сем. *Glossinidae* – 8 видов. Класс птиц насчитывает более 300 видов, класс млекопитающих – 146 видов, из которых для отряда *Rodentia* установлено 41, а для отряда *Chiroptera* – 32 вида. Выявлен ряд закономерностей жизненного цикла как членистоногих переносчиков, так и млекопитающих-резервуаров и носителей возбудителей инфекций. Вирусные природно-очаговые инфекции. На территории Гвинеи установлена циркуляция 18 арбовирусов, 5 из которых новые для науки. Эндемические очаги Желтой лихорадки расположены в области тропических дождевых лесов (Лесная Гвинея). Остальная территория страны – зона выноса инфекции. Основные природные очаги геморрагической лихорадки Ласса расположены в Лесной Гвинее. Очаги лихорадки Эбола, вероятно, также находятся в Лесной Гвинее. Вопрос не изучен, как и истинные причины вспышки Эболы 2014–2015 гг. Бактериальные инфекции. Эндемичные очаги холеры приурочены к литоральной зоне Гвинеи. Здесь находятся эстуарии многочисленных рек, высокая плотность населения и наибольшее загрязнение прибрежной территории. Начиная с 2002 г. вспышки холеры происходят ежегодно. Исключение 2015–2016 гг. – период активной борьбы с Эболой и повышенного внимания к гигиене. Основные очаги Африканской клещевой пятнистой лихорадки (риккетсиоз) расположены в Средней Гвинее, в области активного скотоводства. Лихорадка Ку распространена по всей территории страны. Имеются очаги бруцеллеза. Протозойные инфекции. Тропическая малярия распространена повсеместно. Африканский трипаносомоз гамбийского типа – в Нижней Гвинее. Гельминтозы. Природные очаги шистосомозов приурочены к водохранилищам или к речным долинам медленно текущих рек, как в Лесной Гвинее. Очаги «речной слепоты», напротив, связаны с притоками

реки Нигер с быстротекущей водой. Изучение и мониторинг природно-очаговых и особо опасных инфекций Гвинеи необходимо продолжить с использованием современных молекулярно-биологических методов исследований.

## **Особенности показателей гуморального звена иммунитета у женщин с оппортунистическими инфекциями, планирующих ЭКО**

**Кончакова А.А., Котова Н.В., Авдеева М.Г., Полянский А.В., Кононенко Т.С., Кормазова А.М.**

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

**Цель:** повышение эффективности ЭКО у женщин с оппортунистическими инфекциями на основе определения иммунологических факторов риска невынашивания беременности.

**Материалы и методы:** проведен анализ 21 карты пациентки с бесплодием, проходивших обследование в Базовой акушерско-гинекологической клинике университета за период 2014–2016 гг. Средний возраст женщин составил  $33,5 \pm 0,9$  лет. Количество лет бесплодия в среднем составило  $7,3 \pm 1$  лет.

У всех обследованных женщин определены методом иммуноферментного анализа специфические антитела класса IgG и IgM к оппортунистическим инфекциям: токсоплазмозу, цитомегаловирусной инфекции, вирусу простого герпеса. Методом ПЦР определялось ДНК CMV и ДНК HSV в соскобах из цервикального канала. Исследование иммунного статуса проводилось с помощью оценки иммунограмм.

**Результаты и обсуждения.** В качестве причин бесплодия выявлялись различные факторы: трубный, маточный, эндокринный, яичниковый. Наличие IgG к оппортунистическим инфекциям обнаружены в 100% случаев, IgM - отрицательные. Результаты ПЦР: ДНК CMV и ДНК HSV были отрицательные. При исследовании иммунологических показателей иммунодефицит обнаружены в 90,5%.

Анализ показателей гуморального звена иммунитета (IgA, IgM, IgG) выявил следующие особенности. В 25% содержание IgA было снижено у пациенток с первичным бесплодием, что свидетельствует о депрессии местного иммунитета кожи и слизистых. В 10 % случаев в этой же группе было высокое содержание IgA, это говорит о напряженности местного иммунитета кожи и слизистых. Содержание IgM у пациенток с первичным бесплодием в 19% было повышено, что говорит о недавно перенесенном инфекционном синдроме. Содержание IgG у всех пациенток укладывалось в референсные значения. Однако, при условии, что наблюдаемая группа состоит из пациенток с первичным и вторичным бесплодием, отсутствие различия в показателях говорит об иммунодефиците, поскольку, имеющиеся в анамнезе инфекционные заболевания, должны были сохранять высокий уровень IgG.

**Выводы:** Поскольку иммунодефицит отмечен у пациенток с персистирующими инфекциями и первичным бесплодием, необходимо включать обследование иммунного статуса и исследование на оппортунистические инфекции в обязательный перечень подготовки к ЭКО.

## **Диагностическая значимость инструментальных методов оценки фиброза печени при хронической HCV-инфекции**

**Конькова-Рейдман А.Б., Филатова А.А., Клещенко О.М.,**

*Городской гепатитный центр Клиники ЮУГМУ, Челябинск  
Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск*

Проблема хронической HCV-инфекции и ее исходов (цирроза печени и ГЦК) актуальна для Южно-Уральского региона РФ.

**Цель исследования:** изучить клинические и морфологические данные, диагностическую значимость инструментальных методов оценки фиброза печени при хронической HCV-инфекции.

**Материалы и методы.** На диспансерном наблюдении за период с июня по декабрь 2016 г. в Городском гепатитном центре Клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ МЗ РФ находилось 500 человек. Из них методом простой рандомизации была сформирована изучаемая группа ( $n = 30$  человек). Критерии включения: возраст от 18 до 65 лет, впервые выявленный методом непрямого эластометрии уровень фиброза F3-4 по шкале Metavir.

**Результаты и обсуждение.** В изучаемой группе у 20 больных сформировался цирроз печени в исходе Хронической HCV-инфекции с фиброзом F4 по шкале Metavir (по данным по непрямо́й эластометрии печени). В клинической картине наблюдались признаки портальной гипертензии: гепатоспленомегалия (99%), варикозное расширение вен пищевода (50%), гиперспленизм – тромбоцитопения (45%), гепатоцеллюлярная недостаточность (71%), признаки хронической печеночной энцефалопатии (65%). У 10 больных клинико-лабораторная картина не соответствовала циррозу печени. Для уточнения степени фиброза 6- больным была проведена пункционная биопсия печени. У 4 больных с уровнем фиброза F4 по шкале Metavir, по данным непрямо́й эластометрии, получены соответствующие пункционной биопсии печени результаты: портальный мелкоузловой вирусный HCV активный цирроз печени F4 по шкале Metavir (капсула фиброзирована, гепатоциты в состоянии диффузной гиалиновокапельной и очаговой мелкокапельной жировой дистрофии, умеренно выраженные ступенчатые и единичный зональный некроз, выраженная инфильтрация портальных трактов лимфоцитами. Портальные тракты фиброзированы, расширены, некоторые из них приобретают звездчатую форму, формируются септы и ложные дольки). У 2 больных с F3 по шкале Metavir результаты пункционной биоп-

сии печени соответствовали картине хронической HCV инфекции с выраженной активностью и фиброзом F3.

Выводы. В амбулаторных условиях непрямая эластометрия печени является альтернативой инвазивным методам диагностики фиброза.

## Клинический случай острого гепатита после ортотопической трансплантации печени

Конькова-Рейдман А.Б., Клещенко О.М., Филатова А.А., Сагалова О.И., Поздеева Л.И., Барышников А.А

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск

Известно, что у пациентов, перенесших ортотопическую трансплантацию печени (ОТП) в связи с заболеванием печени, не связанным с HBV-инфекцией, возможно развитие данной инфекции в трансплантате. Подобное инфицирование может приводить к формированию хронического гепатита, цирроза печени и последующему нарушению функций трансплантата. Пациентка 63 года, с первичным билиарным циррозом печени (диагноз верифицирован методом пункционной биопсии печени в 2014 г.) на фоне прогрессирования заболевания, нарастания печеночно-клеточной недостаточности с появлением желтушности кожи и склер, холестаза, признаков портальной гипертензии была включена в лист ожидания на ОТП с диагнозом: Билиарный цирроз 4 стадия, MELD 17 баллов. Рекомендована вакцинация от гепатита В по экстренной схеме (анти-HBsAg, анти-HBs негативна). Больная не была вакцинирована. При обследовании перед операцией маркеры вирусных гепатитов отрицательные. 5 сентября 2015 г. выполнена ОТП трупной печени. Наблюдалась амбулаторно у гастроэнтеролога, получала иммуносупрессивную терапию. Через 7 мес появилась и стала нарастать общая слабость, возобновился кожный зуд, ухудшился ночной сон. При обследовании уровень трансаминаз до 10 верхних границ нормы, обнаружен HBsAg. Госпитализирована в инфекционное отделение Клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ. В стационаре обнаружен HBsAg, HBeAg, HBV ДНК: вирусная нагрузка 363.000.000 МЕ/мл. Диагноз стационара: Острый гепатит В трансплантата (HBsAg+, HBeAg+, HBV DNA обнаружена  $3.63 \times 10^9$  МЕ/мл), желтушная форма, средней степени тяжести, холестатический вариант. Состояние после ОТП трупной печени 05.09.2016. При поступлении о.билирубин 40 мкмоль/л, АЛТ 494 ЕД/л, АСТ 330 ЕД/л, ЩФ 905 ЕД/л. Лечение: дезинтоксикационная терапия, гепатопротекторы (УДХК). В динамике нарастали проявления холестаза: усилился кожный зуд, уровень ЩФ более 1000 ЕД/л. С 24.07.2016г назначен энтекавир (бараклюд) в дозе 0.5 мг в сутки. На фоне противовирусного лечения отмечалась быстрая положительная динамика общего состояния (исчезновение кожного зуда, желтухи) и лабораторных показателей. Через 4 недели ПВТ уровень билирубина снизился до 19 мкмоль/л, АЛТ до 32 ЕД/л, АСТ

до 32 ЕД/л, ЩФ до 396 ЕД/л). Через 12 недель достигнута клиничко-биохимическая ремиссия. Таким образом, профилактика гепатита В входит в число первоочередных задач предоперационного ведения пациентов (активная иммунизация больных).

## Динамика эпидемической ситуации по внелегочному туберкулезу в Красноярском крае

Корецкая Н.М.

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

**Цель:** анализ динамики эпидемической ситуации по туберкулезу внелегочных локализаций (ТВЛ) у населения Красноярского края (КК).

Анализировались отчетно-статистические данные по КК за 2010 и 2015 гг. (ф. №8): динамика показателя заболеваемости (ПЗ) всеми локализациями туберкулеза (ПЗТ), ПЗ туберкулеза органов дыхания (ТОД), ПЗ ТВЛ и темпы их изменения; структура ТВЛ по годам.

ПЗТ населения КК в 2010 г. – 97,5 на 100 тыс. населения, в 2015 г. снизился до 88,7 на 100 тыс. населения (темп снижения – 9%). Соответственно ПЗ ТВЛ составил 3,9 и 3,1 на 100 тыс. населения (темп снижения 20,5%) и он был в 2,3 раза выше, чем для ПЗТ. При этом доля ТВЛ в общей структуре заболеваемости туберкулезом снизилась 4,0 до 3,5%.

В структуре заболевших ТВЛ отмечается снижение удельного веса женщин с 58,8 до 35,2%, (в 1,7 раза), детей от 0 до 17 лет – 8,8 до 6,8% (в 1,3 раза).

В оба срока наблюдения преобладал туберкулез костей и суставов (39,5 и 45,4%), т.е. имелось увеличение его доли в 1,2 раза, на что указывают и другие авторы; удельный вес мочевого туберкулеза, наоборот, понизился с 37,7 до 29,5%, т.е. в 1,3 раза. Однако считается, что это снижение не является истинным, а свидетельствует об отсутствии своевременного выявления данной локализации у всех больных.

Значительно реже наблюдались другие локализации, доля которых по годам соответственно составила: периферические лимфатические узлы – 12,3 и 6,8% (снижение в 1,8 раза), мозговые оболочки – 0,9 и 3,4% (рост в 3,8 раза).

Необходимо отметить, что в структуре больных ТВЛ доля пациентов с так называемыми «прочими локализациями» специфического процесса, такими как туберкулез глаз, абдоминальных органов, кожи и т.д. возросла с 9,6 до 14,8% (в 1,5 раза), а именно эти локализации вызывают наибольшее затруднение в диагностике туберкулезных поражений.

Таким образом, за период с 2010 по 2015 гг. ПЗ ТВЛ снизился с 3,9 до 3,1 на 100 тыс. населения и темп его снижения был в 2,3 раза выше темпа снижения ПЗТ. Одновременно с этим снизилась доля туберкулеза мочеполовой системы и периферических лимфоузлов с ро-



стом удельного веса поражений костей и суставов, мозговых оболочек и ЦНС, а также «прочих локализаций» специфического процесса.

## Лекарственная устойчивость микобактерий у впервые выявленных больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в гражданской и пенитенциарной системах здравоохранения

Корецкая Н.М.<sup>1</sup>, Большакова И.А.<sup>1</sup>,  
Элярт В.Ф.<sup>2</sup>, Суржик А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск;

<sup>2</sup>Медико-санитарная часть №24 Федеральной службы исполнения наказаний, Красноярск

**Цель:** изучить структуру и спектр первичной лекарственной устойчивости (ПЛУ) микобактерий (МБТ) у больных туберкулезом, сочетанной с ВИЧ-инфекцией (ТБ/ВИЧ) в гражданской и пенитенциарной системах здравоохранения.

В разработку взято 49 впервые выявленных больных ТБ/ВИЧ, лечившихся в 2016 г. ККПТД№1 (I гр.) и 29-в туббольнице №1 МСЧ-24 ФСИН России (II гр.). Изучалась ЛЧ МБТ к противотуберкулезным препаратам (ПТП) основного (изониазиду-Н, рифампицину-Р, стрептомицину-С, этамбутолу-Е, пиперазидо-З) и резервного (канамицину-К, амикацину-Ам, капреомицину-Сар, этионамиду-Ет, протионамиду-Рт, циклосерину-Сс, офлоксацину-Офл, ПАСКу) рядов.

В I гр. лишь в 6,1% имелась моно- и в 8,1% полирезистентность; во II гр. монорезистентности не было, полирезистентность - 10,3%.

Наибольшую долю в обеих группах имела МЛУ (67,4% и 75,9%). В I гр. только в 20,4% МЛУ МБТ сочеталась с резистентностью к ПТП основного ряда, а в 47,0% имелось сочетание таковой к основным и резервным ПТП во II гр.: классическая МЛУ (Н+Р) - 10,3%; сочетание МЛУ с резистентностью к ПТП основного ряда наблюдалось в 2 раза чаще, чем в I гр. (41,4% против 20,4%). У 3,4% больных II гр. МЛУ сочеталась с резистентностью к ПТП только резервного ряда, а доля сочетания МЛУ с резистентностью к ПТП основного и резервного рядов-20,8%, что более чем в 2 раза ниже, чем в гражданском секторе (47,0%). Последнее открывает большие возможности для проведения лимфотропной химиотерапии больным ТБ/ВИЧ в ПС. Доля ШЛУ МБТ в I гр.-18,4%, во II-ниже (13,8%).

В I гр. преобладала ПЛУ к 5 и более ПТП, во II -к меньшему (2-4) количеству ПТП. В обеих группах наибольшую долю составила ПЛУ к ПТП основного ряда: Н, S, R. Устойчивость к E в I гр. в 2 раза выше, чем во II (53,1% против 27,6%). Из ПТП резервного ряда наиболее высокая ПЛУ МБТ отмечалась в I гр. к К-40,8%, Рт-32,6%, Офл-28,6%, Ет-16,3%; ниже к ПАСКу-8,2%, Ам, Сар и Сс-по 4,1%. Во II гр., по сравнению с I, ниже частота ПЛУ к К

(6,9% против 40,8%), что делает возможным его лимфотропное введение у больных МЛУ МБТ в ПС.

Таким образом, ЛУ ТБ/ВИЧ, как в гражданской, так и ПС здравоохранения, характеризуется тяжелой структурой ПЛУ с выраженным преобладанием МЛУ и ШЛУ МБТ, практически тотальной ПЛУ к Н, S, R, высокой долей МБТ, устойчивых к ПТП резервного ряда, где особо следует отметить резистентность к Офл, что влияет на эффективность лечения и увеличивает летальность.

## Интенсификация лечения больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в пенитенциарной системе

Корецкая Н.М.<sup>1</sup>, Шогжал И.С.<sup>2</sup>,  
Королькова Е.К.<sup>2</sup>, Безручкина Т.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск;

<sup>2</sup>Медико-санитарная часть №24 Федеральной службы исполнения наказаний, Красноярск

Разработана методика интенсификации лечения больных туберкулезом легких (ТЛ) с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) микобактерий (МБТ): комплексное применение инновационных методов (клапанной бронхоблокации (КББ), локорегионарной лимфотропной иммунохимиотерапии (ЛИХТ) в сочетании с традиционными (пневмоперитонеум (ПП), ингаляционная терапия, физиотерапевтическое и хирургическое лечение (по показаниям).

**Цель:** анализ эффективности лечения впервые выявленных больных ТБ с МЛУ МБТ по разработанной методике в условиях пенитенциарной системы.

Анализировались частота, сроки прекращения бактериовыделения и закрытия полостей распада, длительность интенсивной фазы химиотерапии (ХТ). Основная I гр. – 13 больных ТБ с МЛУ МБТ, лечившихся по разработанной методике. Контрольная II гр. – 11 больных с МЛУ МБТ; условие отбора – отсутствие применения ЛИХТ, КББ, ПП, физиотерапии и хирургических вмешательств. Все больные получали лечение по IV режиму ХТ. В I гр. ЛИХТ получали в 100%.

Курс ЛИХТ – 30 введений; вводились: канамицин (6), капреомицин (7) в сочетании с иммуномодуляторами глутоксим (7), ронколейкин (5), ингарон (1). Для потенцирования лечебного эффекта ЛИХТ и удержания высокой концентрации ПТП в пораженном легком проводился внутритканевой электрофорез и магнитно-лазерная терапия. Все больные I гр. получили курс ультразвуковых ингаляций с полиоксидонием. КББ проведена 7 больным. Наложение ПП осуществлялось в течение всей фазы интенсивной ХТ в 100%. Операции проведены 5 больным.

В основной гр. бактериовыделение прекратилось в течение интенсивной фазы ХТ (180 дней) у всех больных: через 1 мес. – у 1, через 2 мес. – у 5, через 3 мес. – у 3, через 4 мес. – у 1, через 6 мес. – у 3 больных, закрытие

полостей распада наступило к концу интенсивной фазы ХТ в 100%.

В контрольной гр. в первые 2 мес. бактериовыделение прекратилось у 2, через 5 мес. – у 1; у остальных – срок прекращения бактериовыделения – 6 мес. и более. В течение первых 5 мес. интенсивной фазы закрытие полостей распада не было, через 6 и более мес – в 42,2%; распад сохранился в 57,1%.

Средняя продолжительность интенсивной фазы ХТ в 1 гр. –  $212 \pm 11,1$  дня, в контрольной –  $291 \pm 31,7$  дня, т.е. в основной группе она меньше на 79 дней.

Таким образом, терапия больных по разработанной методике позволило не только добиться 100% эффективности лечения, но и значительно сократить продолжительность интенсивной фазы ХТ.

## **Иммуномодулятор «Ферровир» в комплексном лечении больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией**

**Корецкая Н.М.<sup>1</sup>, Элярт В.Ф.<sup>2</sup>, Суржик А.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск;

<sup>2</sup>Медико-санитарная часть №24 Федеральной службы исполнения наказаний, Красноярск

**Цель:** анализ эффективности препарата «Ферровир» в комплексном лечении больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией (ТБ/ВИЧ).

Под наблюдением находилось 5 мужчин (средний возраст  $33,4 \pm 6,9$  лет), больных ТБ/ВИЧ, лечившихся в туббольнице №1 МСЧ-24 ФСИН в 2016 году. Все больные получали противотуберкулезные препараты (ПТП) в соответствии с режимами химиотерапии и антиретровирусную терапию.

В схему комплексного лечения был включен «Ферровир» (2 раза в сутки в/м – 14 дней) – отечественный препарат природного происхождения, оказывающий противовирусное и иммуномодулирующее действие.

По формам ТБ: инфильтративная – 3, диссеминированная – 1, генерализованная с поражением легких, внутригрудных, внутрибрюшных и периферических лимфатических узлов – 1. Моно- и бисегментарные процессы – у 3 больных, у 2 – распространенное поражение (более доли). Бактериовыделение установлено у 1 больного, с множественной лекарственной устойчивостью. Распад легочной ткани у 1 больного. У всех больных диагностирована ВИЧ-инфекция 4Б ст., длительность инфицирования ВИЧ – от 4 до 16 лет (среднее – 11,0 лет). Вирусный гепатит С имелся у 4, вирусный гепатит В – у 1 больного; в 1 случае имелось сочетание гепатита В и С.

Все перенесли лечение Ферровиром хорошо, побочных реакций и осложнений не было; у всех отмечена прибавка в весе от 1 до 4 кг, увеличение содержания гемоглобина с  $129 \pm 6,1$  г/л до  $138 \pm 10,0$  г/л, уменьшение СОЭ с  $34,4 \pm 10,2$  мм/час до  $23,2 \pm 14,4$  мм/час, повышение CD-4 лим-

фоцитов с  $118 \pm 63,2$  до  $159 \pm 93,2$ , снижение вирусной нагрузки с  $7,5 \pm 8,0 \cdot 10^5$  до  $2,0 \pm 1,2 \cdot 10^5$ . У 2 больных отмечена положительная рентгенодинамика ТБ в виде рассасывания инфильтрации и уплотнения очагов; у 1 – закрытие полости распада. Стабильная рентгенокартина наблюдалась у 2 больных. Лишь у 1 больного имелось увеличение фокуса инфильтрации.

Таким образом, применение иммуномодулятора «Ферровир», обладающего также противовирусным эффектом, в комплексном лечении больных ТБ/ВИЧ положительно влияет на течение как ВИЧ-инфекции, так и ТБ, что позволяет рекомендовать его для комплексного лечения больных ТБ/ВИЧ.

## **Клинико-социальная характеристика впервые выявленных больных туберкулезом легких женщин, отбывающих наказание.**

**Корецкая Н.М.<sup>1</sup>, Элярт В.Ф.<sup>2</sup>, Лесунова И.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск;

<sup>2</sup>Медико-санитарная часть №24 Федеральной службы исполнения наказаний, Красноярск

**Цель:** анализ клинико-социальной характеристики впервые выявленных больных туберкулезом легких (ТЛ) женщин из числа спецконтингента пенитенциарных учреждений (ПУ).

Проанализировано 52 случая выявления ТЛ у женщин из числа спецконтингента ПУ, лечившихся стационарно в туббольнице №1 МСЧ №24 ФСИН.

Средний возраст –  $36,1 \pm 0,8$  года. Преобладали лица с первой и второй судимостью – по 28,8%; третью судимость имели 23,1%, четвертую и пятую – 13,5%, у 7,7% – она было шестой и более.

Почти в 40,8% ТЛ выявлен в первый-второй год нахождения в ПУ. Средний срок пребывания в ПУ до развития ТЛ –  $4,7 \pm 0,3$  года.

Образовательный уровень низок: среднее и незаконченное среднее образование – 51,9% и 44,3%, лишь 3,8% – высшее, что подразумевает низкий уровень санитарной грамотности. Работали перед заключением под стражу менее 1/2 (48,1%).

Семью имели лишь 46,2%; что снижает мотивацию к излечению. Детей имели 63,5%.

Распространены вредные привычки: курили – 86,5%; до заключения под стражу употребляли наркотики – 73,1%, злоупотребляли алкоголем – 23,1%. Сопутствующая патология была тяжелой: вирусный гепатит В и С – 73,1%, ВИЧ-инфекция – 65,4%; энцефалопатия – 11,5%, что в значительной мере, связано с асоциальным поведением заболевших.

При профилактическом флюорообследовании ТЛ выявлен в 63,3%. Структура клинических форм ТЛ отличалась высокой долей диссеминированного (38,5%) и инфильтративного (32,7%), при низкой доле очагового ТЛ (9,6%). Генерализованный туберкулез диагностирован в

19,2%. Преобладали распространенные процессы – 43,2%. Деструкция легочной ткани – 32,7%, бактериовыделение – 51,9%, причем у 1/2 из них с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) возбудителя.

Таким образом, ТЛ у женщин в ПУ характеризуется тяжестью структуры клинических форм, в каждом 3 случае сопровождается распадом легочной ткани и в каждом 2 – бактериовыделением, которое в 1/2 сопровождается МЛУ возбудителя. Тяжесть клинической структуры и характеристики ТЛ в значительной мере связаны с высокой частотой сопутствующей ВИЧ-инфекции. Факторами, способствующими развитию ТЛ, кроме ВИЧ-инфекции и других сопутствующих заболеваний, несомненно, является распространенность вредных привычек. Отсутствие в половине случаев семьи, наряду с невысоким образовательным уровнем заболевших, снижает мотивацию к лечению и требует проведения мероприятий по формированию приверженности к лечению с первого дня госпитализации.

## Эпидемиологические аспекты туберкулеза в Хабаровском крае

Корита Т.В.<sup>1</sup>, Зайцева Т.А.<sup>1,2</sup>, Каравянская Т.Н.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Хабаровск;

<sup>2</sup>Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Хабаровскому краю, Хабаровск

В 2015 г. в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) показатель заболеваемости туберкулезом был самым высоким в России, превышая таковые в Северо-Кавказском и Центральном округах – в 2,8 и 2,7 раза соответственно. Хабаровский край является одним из «лидеров» ранговых показателей (76) эпидемической ситуации по туберкулезу.

Рассмотрены эпидемиологические аспекты туберкулеза в Хабаровском крае. В период с 2000 по 2010 гг. в крае произошло увеличение уровня заболеваемости на 22,3%, среднегодовой темп роста за этот период составил 1,76%. В 2015 году краевой показатель заболеваемости туберкулезом снизился до 107,5 на 100 тыс. населения (на 15% ниже уровня 2010 года). В этом же году показатель «заболеваемость туберкулезом» в Российской Федерации снизился на 25% по сравнению с 2010 г. Более высокий темп снижения российского показателя определил в 1,86 раза превышение уровня заболеваемости туберкулезом в Хабаровском крае в сравнении с аналогичным показателем в РФ.

Показатель заболеваемости туберкулезом детей в Хабаровском крае стабильно превышал российский. В 2015 году краевые показатели преобладали в 1,7 раза в группе детей от 0 до 14 лет и в 1,9 раза среди подростков. На высоком уровне в крае держится показатель заболеваемости с бактериовыделением, в 2015 г. превышая российский в 2,3 раза.

Динамику заболеваемости туберкулезом в крае определяют гражданское население и пенитенциарный сек-

тор. В период с 2009 по 2015 гг. доля больных, зарегистрированных в учреждениях УФСИН, уменьшилась с 18,6 до 12,3%. Определенный вклад в заболеваемость туберкулезом вносят иностранные мигранты. Для сравнения показателей выявляемости социально значимых инфекций в 2007–2014 гг. среди трудовых мигрантов ДФО, подсчитан интенсивный показатель для каждой административной территории округа. Обнаружено лидерство Хабаровского края по выявляемости туберкулеза (278,3 на 100 тыс. обследованных). В 2015 году сочетание ВИЧ-инфекции с туберкулезом выявлено у 445 человек.

Показатель смертности от туберкулеза сохраняется на высоком уровне и превышает аналогичный показатель 2015 г. по РФ в 1,8 раза.

Для улучшения эпидемической ситуации по туберкулезу в Хабаровском крае разработан комплекс мер, включающий обеспечение своевременным профилактическим обследованием на туберкулез (с акцентом на труднодоступные районы), утвержден план по снижению смертности от туберкулеза, усилена лабораторная служба.

## Изучение частоты распространения антител к штаммам вируса гриппа А (H1N1pdm09 и H3N2) среди сотрудников и лабораторных приматов адлерского приматологического центра

Корзая Л.И., Догадов Д.И., Нарышкина А.А.

НИИ медицинской приматологии, Сочи

Актуальность работы связана с обострением эпидемической ситуации по гриппу и необходимостью испытания на обезьянах вакцин и противовирусных препаратов. Известно о серопозитивности к вирусам гриппа обезьян, находящихся в близком контакте с человеком.

**Цель исследования.** Изучение частоты распространения антител к пандемическому штамму вируса гриппа А(H1N1pdm09) и так называемому штамму «сезонного» гриппа А(H3N2) среди сотрудников и лабораторных приматов Адлерского приматологического центра.

**Материалы и методы.** Обследование проводилось как оперативно, так и ретроспективно с использованием сывороток, собранных в период с 2005–2016 гг. Проверена 201 сыворотка (85 – от людей и 116 – от обезьян). Исследовались сыворотки от сотрудников НИИ МП (возраст 30–70 лет) и нескольких групп студентов СИ РУДН (возраст 18–25 лет), обучающихся на базе Института, а также от макаков резусов и яванских. Использовали ИФА тест-системы для определения прироста уровня специфических антител класса IgG к вирусам гриппа А (H1N1pdm09 и H3N2) производства Института гриппа (Санкт-Петербург).

**Результаты исследования.** Антитела к пандемическому штамму А (H1N1)pdm09 не обнаруживались в сыворотках сотрудников и студентов (контрольная группа), собранных в период 2005–2012 гг. Частота распространения антител к указанному штамму в 2013 и 2016 годах составила среди сотрудников по 25,0 ± 9,7%, а среди студен-

тов –  $17,6 \pm 9,2\%$  и  $80,0 \pm 10,3\%$  (соответственно). Реактивность сывороток к штамму A(H1N1)pdm09 в ИФА была значительно выше ( $1,216 \pm 0,325$  ОП450) среди молодого контингента ( $p \leq 0,05$ ), чем среди лиц старших возрастных групп ( $0,625 \pm 0,145$  ОП450). Обращает внимание отсутствие антител к штамму вируса гриппа H3N2 в сыворотках сотрудников и очень редкое их обнаружение в сыворотках студентов в 2016 году –  $8,3 \pm 5,6\%$ , причем, с очень низкой реактивностью ( $0,375 \pm 0,025$  ОП450). Антитела к штаммам вируса гриппа A (H1N1)pdm09 и H3N2 отсутствовали в сыворотках макак резусов и яванских (2015–2016 гг.).

**Заключение.** На примере обследованных групп людей было показано, что в эпидемический период 2013 и 2016 гг. штамм вируса гриппа A (H1N1pdm09) был доминирующим по сравнению со штаммом H3N2 и циркулировал преимущественно среди лиц молодого возраста. Отсутствие антител к актуальным штаммам вируса гриппа A у лабораторных приматов позволяет использовать их в экспериментах по испытанию вакцин.

### Циркуляция респираторных вирусов (парагриппа I, III и РС) среди обслуживающего персонала и обезьян адлерского приматологического центра

Корзая Л.И., Нарышкина А.А., Догадов Д.И., Гончаренко А.М.

НИИ медицинской приматологии, Сочи

**Цель исследования.** Изучение частоты распространения антител (IgG) к респираторным вирусам человека (парагриппа 1, парагриппа 3 и респираторно-синцитиальному вирусу) среди обслуживающего персонала и лабораторных приматов.

**Материалы и методы.** Обследование проводилось с использованием сывороток, собранных в период с 2014–2016 гг. Проверено 88 сывороток (73 – от обезьян и 15 – от людей). Исследовали сыворотки макак яванских, макак резусов и зеленых мартышек. Использовали ИФА тест-системы для определения прироста уровня специфических антител класса IgG к вирусам парагриппа I, парагриппа III и респираторно-синцитиальному (РС) вирусу, производства Института гриппа (Санкт-Петербург).

**Результаты исследования.** Среди обслуживающего персонала питомника был обнаружен высокий процент позитивных лиц к трем вирусам – парагриппу I, парагриппу III и РС вирусу ( $86,7 \pm 8,8\%$ ,  $86,7 \pm 8,8\%$  и  $93,3 \pm 6,4\%$  соответственно). Вместе с тем, средняя реактивность сывороток была различной: наивысшей – к вирусу парагриппа III ( $1,150$  ОП450), средней – к вирусу парагриппа I ( $0,586$  ОП450) и низкой – к РС вирусу ( $0,376$  ОП450).

Получены также данные о наличии антител к вирусу парагриппа III ( $28,8 \pm 5,3\%$ ) в сыворотках обезьян различных видов. Число позитивных особей среди обезьян к вирусам парагриппа I и РС вирусу было незначительным и составило 1,4 и 4,1% соответственно. Средняя реактивность сывороток к вирусу парагриппа III составила 1,457

ОП450. Частота распространения антител к вирусу парагриппа III была выше у макак яванских, импортированных из Вьетнама (35%) по сравнению с макаками того же вида, но рожденными и содержащимися в Адлерском питомнике (5,9%).

Среди макак резусов питомника и зеленых мартышек, прибывших из Танзании, процент серопозитивных к вирусу парагриппа III был невысоким (11,1 и 16,7% соответственно). Обращает внимание, что у импортированных животных, в целом, количество позитивных особей к вирусу парагриппа III был в 3 раза выше (26,3%), чем у обезьян Адлерского питомника (8,6%).

**Заключение.** Проведенные исследования позволяют на основании серологических данных охарактеризовать инфицированность обслуживающего персонала и лабораторных приматов респираторными вирусами человека и сделать вывод о возможности их передачи от человека к обезьянам.

### Выявление малых количеств ДНК *Francisella tularensis* в объектах внешней среды и клинических образцах методом полимеразной цепной реакции в реальном времени

Кормилицына М.И.

Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

Одним из специфических и высокочувствительных молекулярно-генетических методов идентификации возбудителя особо опасной природноочаговой инфекции туляремии стала полимеразная цепная реакция в реальном времени (ПЦР-РВ) с использованием зонда (типа TaqMan) и гибридационно-флуоресцентной детекцией.

Разработанная Versage et al. (2003) мультилокусная тест-система ПЦР на три ген-мишени ISFtu2, iglC и tul4 позволила с высокой чувствительностью дифференцировать *Francisella tularensis* от генетически близких микроорганизмов при выявлении ДНК у выделенных штаммов, в клинических образцах и объектах окружающей среды. ISFtu2-элемент представлен в геноме *F. tularensis* во множестве копий (~ 16–42). В связи с этим, велика вероятность выявления мультикопийного локуса в разрушающейся ДНК, что определяет его выбор при исследовании полевых объектов. Праймеры с зондом амплифицируют фрагмент ISFtu2-элемента (размером 97 п.н.), при этом чувствительность ПЦР-РВ может составлять <1 КОЕ *F. tularensis*. Обнаружено, что эта тест-система выявляла ДНК некоторых штаммов другого вида – *F. philomiragia*, однако накопление ПЦР-продукта фиксируется на более поздних циклах реакции.

В связи с этим в исследования была включена ген-мишень IpnA(tul4) для определения вида *F. tularensis*. ПЦР-РВ с праймерами и зондами (ISFtu2F/R, Tul4GF/R и ISFtu2P, tul4-PR2), комплементарным этим 2-м участкам,

выявила ДНК возбудителя в сыворотках крови больных туляремией с 7 по 28 сут. от начала заболевания. Применение ПЦР-РВ с этими тест-системами помогло решить задачу выявления ДНК возбудителя туляремии у клещей *Ixodes trianguliceps*, паразитирующих на лесных мелких млекопитающих (ММ). Кроме этих праймеров и зондов, также использовали *IpnA2F/R+IpnA2P* (в модификации Lundström et al., 2011), комплементарным генимишени *IpnA* размером 82 п.н., что позволило подтвердить наличие ДНК *F. tularensis* в паренхиматозных органах ММ разнообразных видов. Известно, что амплификация коротких (~ 100 п.н.) локусов генов эффективнее выявляет малые количества ДНК *F. tularensis* в полевых объектах. Увеличение количества праймеров и зондов в одной реакции (мультилокусная) может привести к уменьшению чувствительности реакции.

Таким образом, выбор используемых праймеров и зондов остается актуальным при выявлении ДНК *F. tularensis* в клинических образцах и объектах окружающей среды, в которых количество организмов ожидается достаточно низким.

### **Антигенная активность препаратов клеточных стенок *Francisella tularensis* разных подвидов в дот-иммуноанализе**

Корнева А.В., Николаев В.Б., Марков Е.Ю.,  
Попова Ю.О., Мазепа А.В.

*Иркутский ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока Роспотребнадзора, Иркутск*

Туляремия – зоонозная инфекция, ее этиологическим агентом является *Francisella tularensis*, природные очаги которой широко распространены во всем Северном полушарии, в том числе на территории Российской Федерации, и приурочены к различным климатическим зонам.

Заболеваемость туляремией проявляется в виде спорадических случаев, а также эпидемических вспышек вследствие активизации природных очагов, что, несомненно, требует разработки новых и совершенствования имеющихся диагностических и иммунопрофилактических препаратов. Эта работа невозможна без наличия у исследователей препаратов структурных элементов клеток *F. tularensis*, обладающих нативными антигенными свойствами.

В связи с этим, перспективным является способ получения препаратов субклеточных фракций возбудителя туляремии с сохранением их иммунобиологических свойств путем обработки микробной массы мочевиной, ее инкубирования при 37°C и дальнейшего дифференциального центрифугирования полученного лизата.

**Цель исследования** – оценить сохранение антигенной активности препаратов клеточных стенок *F. tularensis* разных подвидов в реакции дот-иммуноанализа с использованием противотуляремийных IgG, меченных наночастицами серебра.

В работе были использованы шесть штаммов *F. tularensis* четырех подвидов (голарктический, неарктический, среднеазиатский и новицида).

Для дот-иммуноанализа были использованы специфические антитела, полученные из лошадиной диагностической противотуляремийной сыворотки. Выделение IgG осуществляли комбинированным методом с помощью каприловой кислоты и сульфата аммония. Золь серебра получали методом восстановления из раствора азотно-кислого серебра боргидридом натрия. В качестве стабилизатора биозонда использовали растворы бычьего сывороточного альбумина и полиэтиленгликоля. После коррекции pH, золь серебра насыщали соответствующими антителами. Постановку дот-иммуноанализа осуществляли традиционным способом, предполагающим адсорбцию исследуемого антигена, на нитроцеллюлозной мембране. Детекцию адсорбированных на твердой фазе антигенов проводили с помощью соответствующих антител, меченных наночастицами коллоидного серебра. Проведенные исследования показали, что наименьшее абсолютное количество антигенного препарата клеточных стенок, определяемое с помощью дот-иммуноанализа, составляло  $\geq 7$  нг для *F. tularensis* подвида новицида, для препаратов остальных подвидов эта величина составляла  $\leq 1$  нг.

### **Состояние проблемы менингококковой инфекции**

Королева И.С., Королева М.А.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Проблема менингококковой инфекции (МИ) до настоящего времени не теряет актуальности и постоянно напоминает о себе возникновением как многочисленных локальных очагов, так и периодически возникающих эпидемий и пандемий, имеющих глобальное распространение. Основной особенностью эпидемического процесса МИ в Российской Федерации (РФ) в последние десятилетия является неуклонное снижение показателей заболеваемости, при этом за последние четыре года (с 2012 по 2015 годы) показатель не превышает 1 на 100 тыс. населения. Низкие показатели заболеваемости в последние годы регистрировались во всех Федеральных округах. Однако, при углубленном анализе комплекса параметрических характеристик, выявлен ряд своеобразных черт. Так, установлено, что доля детей до 14 лет (включительно) составляет 69%, а показатель детской заболеваемости превышает заболеваемость взрослых в 12,5 раз (показатель 2,5 и 0,2 на 100 тыс. населения соответственно). Особенно уязвимой возрастной категорией определена группа годовалых детей и детей до года, на которые приходится 40% от всех зарегистрированных случаев заболеваний в РФ (352 случая из 879). Бремя МИ на популяцию детей усугубляют высокие показатели летальности. Так, если обобщенный показатель летальности от МИ в РФ составляет 15%, то среди детей до года – 23%, т.е. умирает каждый четвертый заболевший ребенок. Важно отметить,

что причиной летальных исходов является развитие молниеносной формы болезни, при которой в 90% случаев констатируется досуточная летальность, что не всегда позволяет своевременно провести диагностические, терапевтические и реанимационные процедуры. В этой связи предотвратить возникновение заболеваний и их трагический исход возможно только путем иммунопрофилактики. Между тем, как показали сведения Государственной статистической отчетности в 2015 году общее число привитых против МИ составило 56 025 лиц, из которых лишь 22 565 (40%) – дети. Представленные данные указывают на то, что эпидемический процесс МИ в РФ носит управляемый средствами иммунопрофилактики характер и протекает без какого-либо вмешательства извне. Расширение охвата населения вакцинацией против МИ и особенно внедрение плановой вакцинации детей позволит перевести эпидемический процесс МИ в управляемое состояние и снизить катастрофическое воздействие МИ на когорту маленьких детей.

### Чувствительность российских инвазивных штаммов *Haemophilus influenzae* к антибактериальным препаратам

Королева М.А., Королева И.С., Грубер И.М., Черкасова Л.С.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

**Введение.** До недавнего времени амоксициллин и ампициллин являлись самыми эффективными средствами лечения гемофильной инфекции. Впервые появление ампициллин-резистентных штаммов гемофильной палочки (*Haemophilus influenzae*, *H.influenzae*) выявлено в 1972 году (Gunn В.А., et al. 1974). Нечувствительность штаммов к ампициллину явилась результатом двух механизмов резистентности: первый – продукция штаммом фермента бета-лактамазы (БЛ), а второй механизм связан со снижением аффинности бета-лактама к пенициллин-связывающему белку 3 в результате изменения в кодирующем его гене *ftsI*.

**Материалы и методы.** Изучено 89 штаммов *H. influenzae*, выделенных в 2004–2016 годах из крови и спинномозговой жидкости больных инвазивной гемофильной инфекцией в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации. Исследование чувствительности *H.influenzae* к антибактериальным препаратам (АБП) с определением минимальной ингибирующей концентрации осуществляли методом Е-тестов. Чувствительность *H.influenzae* к широкой панели АБП изучали с помощью системы АТВ НАЕМО.

**Результаты.** Большинство штаммов оказались чувствительны к ампициллину (80; 89,9%). Устойчивые к ампициллину штаммы составили 10,1% (9 штаммов), все они продуцировали фермент БЛ. Штаммов, устойчивых к ампициллину и не продуцирующих БЛ, обнаружено не было. Штаммов *H.influenzae*, устойчивых к амоксиклаву,

что демонстрирует наличие у штамма одновременно двух механизмов резистентности, также обнаружено не было. Пять из 9 штаммов оказались мультирезистентными, они проявляли устойчивость помимо ампициллина и тетрациклина к хлорамфениколу, а 1 штамм – дополнительно к ко-тримоксазолу. Устойчивыми к хлорамфениколу оказались 6 штаммов (6,7%), к ко-тримоксазолу – 4 (4,5%). Шесть (6,7%) штаммов показали устойчивые (3) и умеренно устойчивые (3) свойства к цефалотину. Все исследованные штаммы оказались чувствительными к амоксиклаву, офлоксацину, рифампицину, цефуроксиму, цефаклору, цефтаксиму, цефтриаксону.

**Заключение.** Факт обнаружения ампициллин-резистентных штаммов *H.influenzae*, обладающих продукцией БЛ, с одновременным отсутствием циркуляции резистентных к ампициллину штаммов, не продуцирующих БЛ, а также не обладающих устойчивостью к амоксиклаву, свидетельствует о наличии в популяции российских инвазивных штаммов *H.influenzae* только одного механизма резистентности – продукции фермента БЛ.

### Динамика чувствительности московских инвазивных штаммов *Neisseria meningitidis* к антибактериальным препаратам

Королева М.А., Королева И.С., Закроева И.М., Грубер И.М.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

**Введение.** Менингококковая инфекция (МИ) – это тяжелое и быстро прогрессирующее заболевание. Одним из прогностических критериев эпидемиологического неблагополучия по МИ является увеличение числа резистентных к антибактериальным препаратам (АБП) штаммов менингококка (*N. meningitidis*, *Neisseria meningitidis*). Следовательно, крайне важно проводить мониторинг тенденций устойчивости штаммов *N. meningitidis* к АБП. **Материалы и методы.** Изучено 98 штаммов *N. meningitidis*, выделенных из крови или спинномозговой жидкости больных МИ в лечебно-профилактических учреждениях г. Москвы. Для выявления изменений показателей чувствительности *N. meningitidis* к АБП условно определены два этапа наблюдения: 1-й период – 2006–2011 года и 2-й период – 2012–2015 года. Исследование чувствительности *N. meningitidis* к АБП с определением минимальной ингибирующей концентрации осуществляли методом Е-тестов. **Результаты.** В ходе настоящего исследования впервые выявлены российские штаммы *N. meningitidis*, умеренно устойчивые к пенициллину (5 штаммов) и устойчивые к рифампицину (3 штамма). При этом шесть штаммов из них обнаружены в 1-м периоде исследования, и два – во 2-м. Доля умеренно резистентных к пенициллину штаммов *N. meningitidis* за десятилетний период таким образом составила 5%, резистентных к рифампицину – 3%. Среди изученных штаммов не обнаружено резистентных к цефтриаксону, ципрофлоксацину, тетра-

циклину и хлорамфениколу. Сравнение данных 2-х периодов исследования позволило выявить динамику снижения минимальных ингибирующих концентраций АБП, а, следовательно, повышение чувствительности штаммов к АБП. Заключение. Констатировано повышение чувствительности *N. meningitidis* к АБП. Обнаруженные умеренно устойчивые к пенициллину штаммы требуют дальнейшего изучения в аспекте характеристики их пенициллинсвязывающих белков, а также наличия или отсутствия фермента бета-лактамазы.

## **Показатели иммунореактивности организма людей, вакцинированных против чумы и проживающих на территории Горно-Алтайского природного очага**

**Корытов К.М., Войткова В.В.,  
Дубровина В.И., Балахонов С.В.**

*Иркутский Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумной институт Сибири и Дальнего Востока Роспотребнадзора, Иркутск*

В настоящее время Горно-Алтайский природный очаг, расположенный на территории Кош-Агачского района Республики Алтай, является наиболее активным в Российской Федерации как в эпизоотологическом, так и в эпидемиологическом отношении. За последние 3 года в этом районе зарегистрировано 3 случая заболевания местных жителей бубонной чумой. Данное обстоятельство послужило причиной проведения комплекса профилактических мероприятий, включающих массовый охват населения, проживающего на данной территории, иммунизацией живой чумной вакциной (ЖЧВ) отечественного производства.

**Цель работы** – оценить состояние ряда показателей клеточного (IFN- $\gamma$ , IL-4, TNF- $\alpha$ ) и гуморального (IgM, IgG, IgA и IgE) иммунитета у вакцинированных ЖЧВ людей, постоянно проживающих и осуществляющих свою трудовую деятельность на территории Горно-Алтайского природного очага чумы.

В исследовании приняли участие 60 добровольцев, ранее не вакцинированных против чумы и проживающих в с. Кош-Агач. Исследование включало количественное определение спонтанной и митогениндуцированной продукции цитокинов в культуре клеток крови, титров специфических антител к капсульному антигену F1 чумного микроба и концентраций основных классов иммуноглобулинов в сыворотке крови методом ИФА.

Показано, что у 93% вакцинированных развивалась положительная сероконверсия через месяц после проведения иммунизации, но уже через полгода защитные титры антител значительно снижались и не превышали диагностического уровня. При этом выявленные изменения концентраций основных классов иммуноглобулинов варьировали в пределах референсных значений. Кроме того, установлено повышение продукции TNF- $\alpha$  и IFN- $\gamma$  клетками крови через месяц после вакцинации, что может сви-

детельствовать о развитии у иммунизированных против чумы людей клеточного иммунного ответа и подтвердить превалирующую роль клеточных реакций над гуморальными.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об адекватной иммунной перестройке организма лиц, иммунизированных против чумы. Тем не менее, для полноценной характеристики иммунологической реактивности людей, вакцинированных (ревакцинированных) ЖЧВ, требуется дальнейшее всестороннее изучение.

## **Наиболее безопасные способы уничтожения эпидемиологически опасных насекомых в лечебных учреждениях**

**Костина М.Н.**

*НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва*

Большое эпидемиологическое значение в населенных пунктах имеют насекомые, временно или постоянно обитающие в помещениях, самыми распространенными из которых являются тараканы – механические переносчики возбудителей кишечных инфекций и других болезней. Всеядность тараканов, их высокая плодовитость вне зависимости от времени года и способность переходить с отходов на пищевые продукты повышает их эпидемиологическую значимость. Наиболее высокую опасность эти насекомые представляют в лечебных учреждениях (больницы, клиники, госпитали), особенно в стационарах.

Широко распространены в помещениях и рыжие домовые муравьи. Они чрезвычайно опасны в больницах, особенно в хирургических отделениях, роддомах. Привлеченные запахом крови, они могут заползать под повязки, вызывая воспалительные процессы, а проникая в операционные – нарушать стерильность. Муравьи переносят возбудителей чумы, брюшного тифа, дизентерии, полиомиелита, а также могут быть источниками аллергенов.

Кроме постоянных обитателей жилищ, например, тараканов и муравьев, большую опасность с эпидемиологической точки зрения представляют мухи, которые являются сезонными насекомыми. Большинство из них питается пищевыми продуктами, а также различными отходами: перелетая с отходов на пищевые продукты, мухи механически переносят разнообразные патогены, в первую очередь, возбудителей кишечных инфекций, представляющих особую опасность в лечебных учреждениях.

С учетом категории объектов использование метода орошения или опыливания в лечебных учреждениях крайне нежелательно, в связи с чем целесообразно использовать наиболее безопасные методы борьбы, например, клеевые ловушки, липкие домики с введенными в состав клея аттрактантами (или размещенными в виде россыпи или таблеток на клеевой поверхности), а также пищевые приманки в форме геля или помещенные в контейнеры, что повышает их безопасность для окружающих. Наиболее эффективные приманки, рекомендуемые для

этих целей, содержат в качестве действующего вещества фипронил, неоникотиноиды (тиаметоксам или ацетамиприд), гидраметиллон и тетраборат натрия (бура) – вещества кишечного типа действия, а также азаметинос, обладающий особенной привлекательностью и эффективностью в отношении мух. В некоторых помещениях можно использовать средства в форме лака для нанесения на поверхности, по которым передвигаются тараканы и муравьи.

## Клинические особенности герпесвирусных энцефалитов у детей

Котлова В.Б., Гринченко Е.В., Пикалова О.А.

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж*

Под наблюдением находилось 10 пациентов с энцефалитами герпетической этиологии (ГЭ) от 6 месяцев до 10 лет и 6 детей с церебральной формой ветряночного энцефалита (ВЭ) от 3 до 16 лет. В обеих группах преобладали мальчики: 80 и 83,3% соответственно. У всех больных отмечалось повышение температуры до фебрильных цифр, однако сохранялась лихорадка достоверно дольше при ГЭ:  $9,9 \pm 0,17$  суток против  $2,5 \pm 0,6$  при ВЭ ( $p < 0,01$ ). В группе детей с ГЭ нарушение сознания имело место в 90% случаев, при этом чаще отмечалось глубокое нарушение сознания – кома 1–2 степени 20%, сопор – 50%, оглушение 20%. Нарушение сознания при ВЭ развивалось у 83,3% пациентов – кома 1 степени 33,3%, сопор 23,3%, сомноленция с периодами психомоторного возбуждения 16,7%. У детей с ГЭ судорожный синдром развивался у 7 человек (70%), у всех детей судороги носили генерализованный характер и сохранялись в течение  $3,38 \pm 0,68$  дней. При ВЭ судороги наблюдались у половины детей: у 2 больных – генерализованные, у 1 – локальные. Преимущественно отмечался однократный эпизод. ИВЛ потребовалось 1 ребенку (16,7%) с ВЭ и трем детям (30%) с ГЭ на  $9,67 \pm 4,4$  дня ( $p < 0,05$ ). У 80% детей с ГЭ имел место менингеальный синдром, менингоэнцефалит диагностирован в 90% случаев. У 66,6% с ВЭ были кратковременно выражены менингеальные симптомы, однако, при исследовании ликвора серозный менингит подтвердился только у 2 (33,3%) человек. Нарушение моторной функции при ГЭ отмечалось у 60% заболевших: гемипарез (2), тетрапарез (4). Пирамидные нарушения в виде гемипареза были выявлены только у 1 (16,7%) больного с церебральной формой ветряночного энцефалита. У 33,3% больных при ВЭ отмечался атаксический синдром: нарушения координации, конвергенции, дизартрия, в то время как в группе с ГЭ атаксический синдром не зарегистрирован. При этом у 70% больных при герпетическом поражении головного мозга отмечалась другая очаговая неврологическая симптоматика, ( $p < 0,01$ ): птоз 20%, асимметрия лица 40%, сходящееся косоглазие 30%, афазия (30%). Таким образом, в сравнении с церебральной формой ВЭ, ГЭ характеризуется более частым развитием менингоэнцефалита, продолжительным общинфекцион-

ным синдромом, выраженным и продолжительным судорожно-коматозным синдромом и развитием частой и разнообразной очаговой неврологической симптоматики.

## Молекулярно-генетическая характеристика вирусного гепатита С в Хабаровском крае в современных условиях

Котова В.О., Балахонцева Л.А., Базыкина Е.А.

*Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Хабаровск*

Вирусный гепатит С (ВГС) продолжает оставаться одной из актуальных проблем здравоохранения Российской Федерации и характеризуется широкой распространенностью, отсутствием вакцинопрофилактики, частым развитием хронических форм заболевания. Популяции вируса гепатита С присуща высокая генетическая гетерогенность, поэтому проведение молекулярно-генетического мониторинга за циркулирующими на каждой отдельной территории генотипами/субтипами вируса имеет не только клиническое значение, но и играет важную роль в решении вопросов эпидемиологического надзора за вирусным гепатитом С и в разработке новых стратегических подходов для усовершенствования системы профилактики инфекции.

За период с января 2012 г. по декабрь 2015 г. было проведено генотипирование ВГС в 348 образцах плазмы крови от пациентов Хабаровского края с диагнозом хронический вирусный гепатит С с использованием тест-системы «АмплиСенс® HCV-1/2/3-FL», производства ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, г. Москва. Среди обследованных было 195 (56,1%) мужчин и 153 (43,9%) женщины. Средний возраст пациентов составил 45 лет.

Показано, что доминирующим генотипом на территории Хабаровского края по-прежнему остается 1 генотип – он был выявлен у  $56,1 \pm 2,7\%$  (195) пациентов. Генотип 3 определен у  $33,3 \pm 2,5\%$  (116), генотип 2 – у  $6,3 \pm 1,3\%$  (22) пациентов. В 2 пробах ( $0,6 \pm 0,4\%$ ) было выявлено по 2 генотипа – 1 и 3. В 13 ( $3,7 \pm 1,0\%$ ) случаев генотип не определился. Для 1 генотипа достоверных различий между показателями частоты выявления у мужчин и женщин не выявлено. Генотип 3 был представлен чаще у мужчин ( $68,1 \pm 2,5\%$ ), чем у женщин ( $31,8 \pm 2,5\%$ ),  $p < 0,001$ .

В структуре генотипов ВГС в Хабаровском крае следует отметить незначительное снижение доли 1 генотипа в 2012–2015 гг. по сравнению с предыдущим периодом 2006–2008 гг. – с  $64,6 \pm 2,6\%$  до  $56,1 \pm 2,7\%$  соответственно ( $p < 0,05$ ). Однако в последние годы отмечается тенденция увеличения доли 3 генотипа – с  $19,0 \pm 2,2\%$  в 2006–2008 гг. до  $33,3 \pm 2,5\%$ , в 2012–2015 гг. ( $p < 0,001$ ). Удельный вес генотипа 2 практически не изменился.

Таким образом, в настоящее время в Хабаровском крае в популяции больных с ВГС-инфекцией структура генотипов ВГС претерпела изменения в сторону увеличе-



ния генотипа 3 и незначительного снижения доли 1 генотипа.

## **Первые результаты применения препарата 6НР в составе схемы АРВТ у взрослых ВИЧ-инфицированных больных, ранее не получавших терапии**

**Кравченко А.В., Козырев О.А., Мошкович Г.Ф., Минаева С.В., Овсянникова Е.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

**Введение.** На основании результатов исследования I фазы (исследование 6НР-1-2013) препарат 6НР с однократным приемом в сутки был рекомендован для дальнейшего клинического изучения у больных с ВИЧ-инфекцией в составе схемы комбинированной антиретровирусной терапии.

**Целью** исследования II фазы было сравнение эффективности и безопасности схемы АРВТ, включающей препараты 6НР, 3ТС и EFV, со схемой АРВТ, содержащей ФАЗТ, 3ТС и EFV, при приеме внутрь у ВИЧ-инфицированных больных, ранее не принимавших антиретровирусных препаратов.

**Пациенты и методы.** В исследование включено 125 взрослых больных ВИЧ-инфекцией, рандомизированных в 5 групп: 4 группы по 25 больных получали 6НР 1 раз в сутки в дозах 600 мг, 800 мг, 1000 мг и 1200 мг. 25 пациентов 5 группы (группа сравнения) получали ФАЗТ по 400 мг 2 раза в сутки. Все пациенты получали препараты 3ТС и EFV в стандартных дозировках. Оценивали показатели эффективности и безопасности схем через 4, 8, 12 и 24 недели после начала АРВТ (уровень РНК ВИЧ, количество CD4+ лимфоцитов, показатели периферической крови и биохимического анализа крови). На 01.02.2017 исследование завершили 24 пациента: 19 больных получили 6НР и 5 – ФАЗТ.

**Результаты.** Через 12 нед терапии у 64,7% больных, получавших 6НР, и 60% – ФАЗТ, уровень РНК ВИЧ был менее 50 копий/мл. Через 24 недели – у всех пациентов обеих групп уровень вирусной нагрузки был ниже порога определения тест-системой. До начала терапии медиана количества CD4+лимфоцитов составляла 339 (170–593) клеток/мкл у больных, получавших 6НР и 461 (362–500) клеток/мкл – группы сравнения. Через 12 и 24 недели прирост количества CD4+лимфоцитов по медиане составил 87 и 123 клетки/мкл (группа 6НР) и 94 и 159 клеток/мкл (группа ФАЗТ), соответственно. В группе больных, получавших 6НР, доля пациентов с количеством CD4+ <350 клеток/мкл уменьшилась с 55,6 до 22,2%. У всех 5 больных группы сравнения исходное число CD4+лимфоцитов было >350 клеток/мкл. Переносимость обоих терапевтических режимов была хорошей. Только у одного пациента из группы 6НР терапия была прекращена через 8 недель в связи с развитием анемии.

**Заключение.** Полученные первые результаты свидетельствуют о сопоставимой эффективности и безопасно-

сти схем АРВТ, включавших 6НР с однократным приемом в сутки, и схемы, содержащей ФАЗТ. Завершение II фазы исследования планируется в октябре 2017 г.

## **Эффективность и безопасность препарата Элсульфавирин по сравнению с Эфавирензом в комбинации с трувадой у больных ВИЧ-инфекцией, ранее не получавших антиретровирусной терапии: результаты 48 недель исследования**

**Кравченко А.В., Орлова-Морозова Е.А., Нагимова Ф.И., Куимова У.А., Козырев О.А., Шимонова Т.Е., Попова А.А., Востокова Н.В., Зозуля О.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

**Цель:** сравнить эффективность и безопасность схемы, включающей Elpida + Труваду (TDF/FTC), с режимом Эфавиренз (EFV)+TDF/FTC у больных ВИЧ-1 инфекцией, ранее не получавших антиретровирусную терапию (АРТ).

**Пациенты.** Рандомизированное, плацебо контролируемое, двойное слепое, многоцентровое исследование III фазы включало 120 больных ВИЧ-1 инфекцией, ранее не получавших АРТ. Пациенты были рандомизированы в 2 группы в соотношении 1 : 1: группа 1 – получали препарат Elpida (20 мг/день), группа 2 – EFV (600 мг/день). Все пациенты получали TDF/FTC. Исходно медиана РНК ВИЧ-1 составляла 4,7–4,8 log<sub>10</sub> копий/мл, а медиана количества CD4+лимфоцитов – 349 и 379 клеток/мкл.

**Результаты.** Исследование завершило 91,7% больных 1 группы и 78,3% больных 2 группы (p = 0,041). Через 48 нед терапии у 81% больных 1 группы и 73,7% – 2 группы уровень РНК ВИЧ-1 был <50 copies/ml (МТТ1-анализ). При анализе по протоколу РНК ВИЧ-1 <50 копий/мл регистрировали у 85,5 и 89,4%, соответственно. У пациентов с исходно высоким уровнем РНК ВИЧ-1 >100 000 копий/мл через 48 нед терапии вирусная нагрузка <50 копий/мл была у 77,7% и 68,2% больных, соответственно. Ни у одного пациента не была установлена вирусологическая неэффективность терапии. Прирост количества CD4+лимфоцитов к 48 неделе составил 179 и 182 клетки/мкл, соответственно. Медиана соотношения CD4/8 увеличилась у пациентов обеих групп с 0,41 до 0,78 и с 0,34 до 0,63, соответственно. Нежелательные явления (НЯ), связанные с принимаемыми препаратами, отмечали у 36,7% больных 1 группы и у 77,6% – 2 группы (p < 0,0001). НЯ со стороны ЦНС и кожных покровов, регистрируемые с частотой >5%, имели место у 31,7% и 62,1% больных, соответственно (p = 0,008). Наиболее часто отмечали головную боль (15 и 24,1%), головокружение (6,7 и 27,6%), расстройства сна (5 и 20,7%). Только у больных 2 группы регистрировали необычные сновидения (17,2%), сыпь на коже (17,2%), кожный зуд (5,2%). У 1,7% больных 1 группы и у 12,1% больных 2 группы имели место НЯ, приведшие к выбытию из исследования.

**Заключение.** Результаты, полученные через 48 недель исследования, свидетельствуют о равной вирусологической и иммунологической эффективности схем АРТ, включавших препарат Elpida или EFV в сочетании с TDF/FTC, у больных с ВИЧ-1 инфекцией, ранее не получавших АРТ. Режим, включавший препарат Elpida, имел достоверно более благоприятный профиль безопасности.

## **Вирусно-паразитарное поражение печени у жителя г. Новосибирска**

**Красильникова И.В., Усолкина Е.Н., Савельева М.В., Попова Ю.В.**

*Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск*

Среди паразитарных заболеваний печени по частоте и значимости эхинококкоз занимает первое место. Цель исследования: анализ клинического течения хронического гепатита С (ХГС) на фоне альвеококкоза у пациента 29 лет. Диагноз ХГС был поставлен в 2007 г., при случайном обследовании, и подтвержден выявлением маркеров вирусного гепатита С методом ИФА. В июле 2011 г.: астенический синдром, желтушное окрашивание склер, кожных покровов, холурия, ахолия стула, боли в области правого подреберья. При поступлении в биохимическом исследовании крови: ГГТП 1020 ед/л, ЩФ 1811 ед/л, билирубин общий 105 мкмоль/л, АЛТ 161 ед/л, АСТ 110 ед/л. УЗИ абдоминальное – объемное образование печени, КТ органов брюшной полости - в правой доле выявлено гиподенсивное образование неправильной формы, с неровными нечеткими контурами. В его центральной части - гиподенсивная зона неправильной формы, гомогенная, с четкими неровными контурами, не накапливающую контрастное вещество, по периферии множественные кальцинаты неправильной формы. Переведен в хирургическое отделение, 31.08.11г. выполнена резекция правой доли печени с образованием до 18 см в диаметре. При биопсии печени: альвеолярный эхинококкоз печени. После операции резкое снижение массы тела. Проведен курс лечения немозолом. Из-за выраженной тошноты отмена препарата через 2 недели. В декабре 2011 г. дообследование по поводу ХГС выявило высокую вирусную нагрузку - РНК HCV 2,9 \*10<sup>6</sup> коп/мл, 1 генотип. Даны рекомендации по лечению ХГС (фосфоглив, урсосан). Противовирусная терапия не проводилась из-за дефицита массы тела. В сентябре 2012г. усилилась слабость, снижение работоспособности, появились боли в животе после приема пищи, водянистый стул до 4 раз в день. Повторная госпитализация. Отмечалось пониженное питание больного, на коже шеи сосудистые звездочки, пальпируется левая доля печени по краю реберной дуги. Сохранялись слабовыраженные синдромы цитолиза и холестаза – АЛТ/АСТ (68/63 ед/л), ЩФ 304 ед/л, ГГТП 67 ед/л, билирубин общий 47,5 мкмоль/л.

Таким образом, данный клинический случай демонстрирует прогрессивное ухудшение течения ХГС на фоне паразитарного заболевания и предполагается трансформация ХГС в цирроз печени.

## **Клиническое течение ротавирусной инфекции у детей в индустриальном городе**

**Краснов А.В., Кожевина Г.И., Айнетдинова А.Л.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово*

**Цель исследования:** изучить особенности клинического течения ротавирусной инфекции у 226 детей в возрасте от 6 мес. до 6 лет, госпитализированных в МБУЗ КОКИБ г. Кемерово с диагнозом ротавирусный гастроэнтерит. Диагноз установлен клинических, -эпидемиологических и лабораторных данных. Окончательный диагноз подтвержден обнаружением антигена ротавируса в фекалиях методом ИФА.

Почти половину заболевших составили дети в возрасте до 2 лет – у 49,1%; от 2 до 3 лет – у 30,4%, от 4–6 лет – у 20,5% больных. Наиболее часто ротавирусный гастроэнтерит наблюдался у детей до 3 лет – у 79,5%, 4–6 лет – у 20,5% больных. Заболевание наиболее часто возникало с ноября по февраль – у 97% больных. В первые 2 дня болезни поступили – 85% больных, на третий день и позднее – 15% больных. Определенную роль оказал неблагоприятный преморбидный фон: искусственное вскармливание – у 80%, железодефицитная анемия – у 20%, гипотрофией I–II степени – у 6% больных.

Ротавирусная инфекция у детей, как правило, начиналась остро с катарального синдрома в виде гиперемии зева, покашливания, слизистых выделений из носа, у 78% детей. Явления гастроэнтерита продолжались 2–3 дня. Одновременно повышалась температура от 37,6 до 38,5–39°C. Синдром интоксикации – слабость, вялость, адинамия, головная боль, головокружение – у 90, 9%. Затем присоединялось поражение желудочно-кишечного тракта по синдрому гастроэнтерита (рвота, диарея). Постоянным признаком острой ротавирусной инфекции была рвота или срыгивание у всех больных – 100%. Ведущим симптомом заболевания у всех больных была диарея с потерей жидкости до 10 мл/кг. Характер стула обильный, водянистый, желтого цвета, пенистый с резким запахом и незначительной примесью зелени. Кратность стула до 5 раз – отмечена у 40% от 6–10 раз, 53,4%, более 10 раз – 65% больных. Длительность диареи в среднем составила 4–6 дней. Боли в животе имели место у 28% больных в течение 4–5 дней. У всех пациентов было среднетяжелое течение, на фоне повторной рвоты и выраженной диареи у 65,5% больных развился эксикоз I–II степени. В отмечено незначительное ускорение СОЭ, лейкопения, относительный лимфоцитоз. В копроцитеграмме – непереваренная клетчатка, мышечные волокна, повышение крахмала и жирных кислот.

В стационаре больные получали дробное дозированное питание, оральную и парентеральную регидратацию, энтеросорбенты, противовирусные препараты (виферон).

## Создание алгоритма оценки уровня экспрессии генов *ctxA* и *toxR* холерного вибриона методом ОТ-ПЦР с детекцией результатов в режиме реального времени

Крицкий А.А., Челдышова Н.Б., Тучков И.В.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов

Особенность холерного вибриона - высокая пластичность генома, обусловленная входящими в его состав мобильными генетическими элементами, несущими гены вирулентности, патогенности, и антибиотикорезистентности. Одним из таких генов, расположенным на профаге СТХф, является ген *ctxA*, ответственный за синтез А-субъединицы холерного токсина (ХТ), вызывающего основной клинический симптом холеры – профузную диарею. Регуляция экспрессии гена *ctxA*, осуществляется генной сетью, состоящей из нескольких регуляторных генов. Глобальным геном-регулятором, координирующим работу указанной сети, является ген *toxR*. В связи с этим, изучение экспрессии генов, ответственных за вирулентность, представляет особый интерес в плане изучения ее механизмов.

В настоящее время существует большое количество методов оценки уровня экспрессии генов. Большинство из них основаны на определении количества транскриптов. Одним из наиболее распространенных методов является метод оценки экспрессии по количеству молекул кДНК, полученных в результате обратной транскрипции на матрице РНК исследуемого гена, относительно ПЦР-стандартов с известной концентрацией. Для повышения точности полученных результатов окончательная оценка уровня экспрессии генов осуществляется методом 2-ΔΔСТ, который учитывает уровень экспрессии какого-либо гена «домашнего хозяйства», считающийся постоянным.

Предлагаемый нами алгоритм определения уровня экспрессии генов *ctxA* и *toxR* включает пять этапов: 1) подготовка калибровочной кривой стандартов плазмидной ДНК с известной концентрацией; 2) выделение РНК из исследуемых штаммов; 3) синтез кДНК на матрице РНК путем обратной транскрипции; 4) проведение ПЦР в режиме реального времени; 5) обработка и анализ полученных данных.

Для определения эффективности алгоритма было исследовано 20 штаммов *V. cholerae* классического и Эль Тор биоваров. В качестве альтернативного метода использовалась методика ИФА в модификации GM1-ELISA, позволяющая определить уровень продукции ХТ. Полученные результаты относительного уровня экспрессии гена *ctxA* показали значимый уровень корреляции с продукцией ХТ определенным методом ИФА GM-1 ELISA ( $r_s = 1$ ). При этом уровень экспрессии регуляторного гена *toxR* показал статистически значимую корреляцию с экспрессией структурного гена *ctxA* ( $r_s = 0,991$ ) и продукцией ХТ ( $r_s = 0,991$ ). Полученные результаты позволяют сделать вывод об эффективности разработанного алгоритма.

## Роль цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) в развитии псевдоретинобластом у детей

Кричевская Г.И., Саакян С.В., Мякошина Е.Б., Денисова Е.В.

Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца Минздрава России, Москва

Ретинобластома (РБ) – злокачественная опухоль сетчатой оболочки глаза у детей раннего возраста. Особую трудность в дифференциальной диагностике представляют очаговые гранулематозные ретинохориоидиты (ХР), которые по своей клинической картине могут имитировать РБ (псевдоретинобластомы).

**Цель:** выявить инфекции, чаще всего имитирующие РБ.

**Материалы и методы.** Обследовано 16 детей в возрасте от 4 до 11 месяцев, направленных в институт с диагнозом РБ. Для верификации диагноза проводили комплексное клиничко-инструментальное обследование. В сыворотке крови определяли IgM- и IgG-антитела к широко распространенным офтальмотропным возбудителям: ВПГ 1,2, ЦМВ, ВЭБ, токсоплазме гондии, токсокаре канис (ИФА).

**Результаты:** по данным офтальмологического обследования выделили 2 группы детей: с РБ (10 детей) и с ХР (6 детей). У 5 из 6 детей с ХР были антитела, свидетельствующие о перенесенной перинатальной цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) (IgM- или низкоавидные IgG-антитела), у 7 из 10 детей с РБ выявлены только высокоавидные IgG-антитела к ЦМВ (остаточные материнские). Антитела-маркеры внутриутробной или интранатальной ВПГ- и ВЭБ-инфекции не обнаружены ни у одного из 16 обследованных. Все 16 детей были серонегативны к токсоплазме – одной из наиболее частых причин внутриутробной патологии органа зрения. Вероятно, врожденный токсоплазмоз глаз клинически легче дифференцируется с РБ, чем цитомегаловирусные ХР.

**Заключение.** Перинатальная ЦМВИ – одна из основных причин воспалительных заболеваний сетчатки, клинически трудно дифференцируемых с РБ. В план обследования детей раннего возраста с подозрением на РБ целесообразно включать серологическое исследование для диагностики перенесенной перинатальной ЦМВИ.

## Эффективность кремнеземных энтеросорбентов в лечении больных ротавирусной инфекцией

Круглова О.В.

Луганский государственный медицинский университет, Рубежное, Украина

Согласно данным медицинской статистики, большинство случаев острых инфекционных гастроэнтеритов в настоящее время вызвано вирусами, тогда как бактериальные или протозойные возбудители выделяют сегодня

только в 15–26% случаев. Все это, на наш взгляд, определяет необходимость пересмотра основных направлений этиотропной и патогенетической терапии острых кишечных инфекций с учетом вирусной этиологии заболевания. Для проведения рациональной комплексной терапии больных ротавирусной инфекцией (РВИ) наше внимание привлекла возможность использования современного кремнеземного энтеросорбента «Белый уголь». Для реализации цели исследования было проведено клиническое обследование 62 пациента с РВИ в возрасте 17–55 лет, из них мужчин – 52% (32 пациента). Обследованные пациенты были разделены на две рандомизированные группы по 31 больному в каждой. Больные в основной группе наряду с базисной терапией получали кремнеземный энтеросорбент «Белый уголь» по 2–3 таблетки за 30–40 минут до еды 3–4 раза в день в течение 5–7 дней. Лица группы сопоставления получали базисную терапию и пористые сорбенты. Вирусная этиология заболевания подтверждалась методами ИФА.

В ходе динамического наблюдения установлено, что слабость, вялость, снижение аппетита при РВИ у больных основной группы купировались быстро и наблюдались в среднем  $2,3 \pm 0,22$  дня ( $p \leq 0,05$ ), в то время как длительность астеновегетативного синдрома у больных группы сравнения была достоверно выше и составила в среднем  $3,2 \pm 0,22$  дня ( $p \leq 0,05$ ). У лиц основной группы продолжительность лихорадки составила в среднем  $2,4 \pm 0,31$  ( $p \leq 0,05$ ) дня, в то время как у лиц группы сопоставления – в среднем  $3,2 \pm 0,33$  ( $p \leq 0,05$ ) дня. В основной группе наблюдалась также более быстрая нормализация характера и кратности стула, при этом продолжительность диареи у этих лиц составляла в среднем  $3,1 \pm 0,45$  дня ( $p \leq 0,05$ ), тогда как в группе сравнения продолжительность диареи составила  $5,5 \pm 0,53$  дня ( $p \leq 0,05$ ). Средняя продолжительность госпитализации оказалась меньше у лиц основной группы ( $6,3 \pm 1,0$  дня), по сравнению с больными группы сравнения ( $7,9 \pm 2,0$ ) дня. Таким образом, как видно из полученных данных, применения сорбента «Белый уголь» в терапии больных РВИ является клинически эффективным, что позволяет рекомендовать назначение данного препарата в комплексное лечение данной патологии.

надзора в период с 2012–2015 гг. в РФ зарегистрировано более 800 случаев завозных инфекционных заболеваний. В последние годы отмечается экспоненциальный рост туристических и деловых поездок в страны тропического и субтропического климата и увеличение миграционных процессов по направлению юг-север.

Цель работы. Изучение нозологического спектра завозных инфекций у лиц, госпитализированных в ЛУ Москвы после посещения стран тропических и субтропических регионов мира.

Проведен ретроспективный анализ 110 историй болезни пациентов, госпитализированных с предварительным диагнозом лихорадки неясного генеза или малярия в ИКБ №2 г. Москвы в период 2013–2016 гг.

Диагноз завозных инфекций серологическими и молекулярно-биологическими методами подтвержден в 106 случаях (96,4%). В структуре заболеваний преобладает малярия (76%), лихорадка денге установлена у 20% пациентов, 2 случая лихорадка цуцугамуши, у одного больного – лихорадка Зика, у одного прибывшего из Астрахани – лихорадка Западного Нила. На догоспитальном этапе диагноз малярии установлен в 97,5% случаев, лихорадка денге – только в 4,8%.

Малярия в основном была завезена из 22 стран Африки (67,9%), преимущественно из стран Западной Африки – 38%, Восточной – 31%, и Центральной – 23,6%. Завоз малярии из стран Юго-Восточной Азии произошел в 23,5% случаев, из Латинской Америки – в 7,4%, один пациент прибыл из Таджикистана. Преобладал завоз *P. falciparum* – малярии – 64,2%, *P. vivax* – малярия – 28,4%. Все случаи лихорадки денге связаны с посещением стран ЮВА. Пациенты с диагнозом лихорадки цуцугамуши были из Танзании и Таиланда.

Установление в 97,5% случаев диагноза малярии на догоспитальном этапе свидетельствует о настороженности врачей к завозу инфекции, что при адекватном подходе к лечению значительно снижает риск развития тяжелых форм и осложнений. Знание ареалов распространения тропических болезней и клинических признаков имеет важное значение в ранней диагностике завозных болезней.

## Нозологические формы и геоэпидемиология завозных инфекций у жителей г. Москвы, посетивших тропические и субтропические регионы мира

Куасси Даниэль Мойя<sup>1</sup>, Кожевникова Г.М.<sup>1</sup>, Вдовина Е.Т.<sup>2</sup>, Карань Л.С.<sup>3</sup>, Токмалаев А.К.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Российский университет дружбы народов, Москва;

<sup>2</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>3</sup>Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения города Москвы, Москва;

Инфекционные болезни, как и прежде, распространяются в ходе миграция населения. По данным Роспотреб-

## Охват диспансерным наблюдением (ДН) и антиретровирусной терапией (АРТ) больных ВИЧ-инфекцией в ПФО в 2016 году

Кузоватова Е.Е.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород

Проанализированы данные формы мониторинга Роспотребнадзора «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ», поступившие в Приволжский окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД из субъектов ПФО. В 2016 г. под наблюдением в округе со-

стояло 162 102 ВИЧ-инфицированных. Целью ДН является увеличение продолжительности и улучшение качества жизни пациентов, сохранение их трудоспособности. Необходимым условием этого является своевременное начало АРТ, прежде всего для пациентов приоритетных групп, и приверженность пациентов наблюдению. Удержание в системе ДН является важным показателем в каскаде медицинской помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией. В 2016 г. в ПФО обследование прошли 94,3% состоявших под наблюдением (в 2015 г. – 92,5%). Показатели выше среднеокружных зарегистрированы в Республиках Мордовия, Чувашия, Нижегородской, Оренбургской, Самарской и Саратовской областях.

Оценка количества CD4+ важна для определения частоты и объема плановых обследований. В 2016 г. исследование иммунного статуса в округе прошли 87,4% состоявших на учете, или 92,8% от всех прошедших обследование. Контроль показателей вирусной нагрузки (ВН) необходим для оценки эффективности проводимой АРТ и вирусологических показаний для ее начала. В 2016 г. в ПФО исследование ВН прошли 81,9% находившихся на учете, или 86,8% от всех прошедших обследование. По сравнению с 2015 г. доля прошедших исследование иммунного статуса и ВН из числа обследованных осталась прежней. В нескольких субъектах округа в 2016 г. у всех прошедших обследование было выполнено определение иммунного статуса и ВН (Республики Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Нижегородская и Ульяновская области).

В назначении АРТ в округе в 2016 г. нуждалось 77 760 ВИЧ-инфицированных, в т.ч. 1788 детей, инфицированных перинатально. Получали терапию 71 548 человек (92%), в 1,3 раза больше, чем в 2015 г.

Каскад диспансеризации пациентов с ВИЧ-инфекцией в ПФО в 2016 г. выглядел следующим образом: из 175 454 человек, подлежащих ДН, на учете состояло 92,4%, привержены наблюдению 87,1%. Охват АРТ составил 40,8% от числа подлежащих ДН, или 44,1% из числа состоявших на учете (в 2015 г. 35,3 и 37,7% соответственно). Охват АРТ детей, инфицированных перинатально, был существенно выше – 99,7%. Анализируемая форма мониторинга Роспотребнадзора данных об эффективности проводимой АРТ не содержит.

## **Анализ состояния макрофагальной фагоцитирующей системы у больных острыми респираторными вирусными инфекциями в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких**

**Кузовлева И. А., Соцкая Я. А., Столярова Л.Е.**

*Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, г. Луганск*

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются значимыми в связи с убиквитарностью распространения, полиэтиологичностью, полиморфизмом клинических проявлений, естественной восприимчивостью макроорганизма, развитием нестойкого иммунного отве-

та. ОРВИ в условиях крупных промышленных регионов с нестабильной экологической ситуацией, в частности на Донбассе, зачастую сочетаются с хронической патологией бронхо-легочной системы, уже имеющих проявления иммунного дисбаланса, таких как хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ).

При ОРВИ в сочетании с ХОБЛ наблюдаются как качественные, так и функциональные нарушения иммунологического гомеостаза, способствующие прогрессированию сочетанной патологии.

Цель нашей работы заключалась в анализе показателей МФС, исходя из фагоцитарной активности моноцитов (ФАМ) у больных ОРВИ на фоне ХОБЛ в динамике общепринятого лечения.

Под наблюдением находилось 43 пациента с ОРВИ в сочетании с ХОБЛ в возрасте от 23 до 59 лет, постоянно проживающие в большом промышленном регионе Донбасса при наличии экологически вредных факторов окружающей среды.

Клиническое обследование пациентов позволило нам установить, что симптоматика поражения дыхательной системы у больных острыми респираторными вирусными инфекциями в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких характеризовалась наличием симптомов интоксикации, катаральных проявлений, лихорадкой, симптомами обструкции дыхательных путей, что соответствовало наличию патологического процесса в фазе нестойкой ремиссии хронической сопутствующей патологии.

Изучение показателей СФМ позволило выявить существенное ослабление функциональной активности макрофагов/моноцитов, отражающих незавершенность фагоцитоза у больных с данной коморбидной патологией.

Динамика роста показателей ФАМ у обследованных больных после завершения курса общепринятой терапии имеет тенденцию к нормализации, но не обеспечивает восстановление сниженных показателей активности МФС, а в клиническом плане не позволяет достигнуть стойкой ремиссии хронической патологии.

## **Резистентность ВИЧ к антиретровирусным препаратам у пациентов, ранее не получавших лечение**

**Куимова У.А., Кравченко А.В., Канестри Ф.Я.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;*

*Российский университет дружбы народов, Москва*

В протоколах, утвержденных Российским научным обществом инфекционистов (версия 2016 г.) указано, что наличие ВИЧ-инфекции у пациента является показанием к назначению АРВТ, т.е. АРВТ рекомендуется назначать всем больным ВИЧ-инфекцией. Более чем у 50% пациентов заражение ВИЧ связано с приемом инъекционных наркотиков (ПИН). Среди ПИН приверженность АРВТ существенно ниже. Низкая приверженность терапии, прерывание лечения обуславливают развитие резистентно-

сти ВИЧ к лекарственным препаратам классов НИОТ и ННИОТ и распространение в популяции больных штаммов ВИЧ, устойчивых к ряду антиретровирусных препаратов (АРВП).

**Цель исследования:** анализ частоты развития резистентности ВИЧ к антиретровирусным препаратам у больных ВИЧ-инфекцией, ранее не получавших АРВТ.

**Материалы и методы:** 51 пациенту с ВИЧ-инфекцией перед началом АРВТ был проведен анализ крови на определение чувствительности вируса к АРВП.

**Результаты.** Мутации резистентности были выявлены у 8 из 51 больного (16%). У 7 больных к препаратам группы ННИОТ – у 2 (3,9%) к EFV и NVP (мутация K103N), а у 5 (9,8%) – к рилпивирину (E138A/E/G). У 1-го – резистентность не только к EFV, NVP, но и к этравирину (E138Q) и у 1-го помимо резистентности к рилпивирину выявлена возможная резистентность к этравирину (V179I). У 1-го пациента обнаружен комплекс мутаций (L10I, K20I, E35D, M36I, L89I) в гене протеазы с резистентностью к нелфинавиру. У 1 пациента выявлена мутация резистентности к ИП (Q58E), при этом сохранена чувствительность ВИЧ ко всем АРВП этой группы.

**Заключение.** В последние 2 года мутации резистентности ВИЧ к препаратам первой линии АРВТ (ННИОТ – EFV и NVP) выявлены у 3,9% больных ВИЧ-инфекцией, ранее не получавших терапию. У 9,8% больных, не получавших АРВТ, обнаружена мутация E138A/E/G, обусловившая устойчивость вируса к рилпивирину – препарату, ранее применявшемуся крайне редко. У 2 пациентов выявлены мутации резистентности к ИП без потери эффективности АРВП. Не обнаружены мутации резистентности ВИЧ к ингибиторам интегразы ВИЧ. Применение в первой линии схемы АРВТ, включающей 2НИОТ+ННИОТ (как правило, EFV), у пациентов с неполной приверженностью терапии может обусловить развитие устойчивости ВИЧ к препаратам этих классов, распространение устойчивых штаммов ВИЧ в популяции пациентов и необходимость проведения теста на резистентность вируса перед назначением терапии. Перед внесением изменений в рекомендации по выбору схем первой линии терапии целесообразно проведение исследований определения чувствительности вируса к препаратам на различных территориях РФ у пациентов до назначения АРВТ.

## **Влияние генетических полиморфизмов в генах MBL2, TLR-2 и TLR-4 на риск развития активного туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией**

Кулабухова Е.И.<sup>1</sup>, Дунаева Е.А.<sup>1</sup>, Миронов К.О.<sup>1</sup>, Зиминова В.Н.<sup>2</sup>, Кравченко А.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

При развитии активного туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией, как и в общей популяции, имеют значение генетические особенности организма человека.

Маннозосвязывающий лектин (MBL), и Толл-подобные рецепторы-2 и 4 (TLR-2, 4) принимают активное участие в патогенезе туберкулеза. Была исследована взаимосвязь наличия единичных нуклеотидных полиморфизмов rs5030737, rs1800450 и rs1800451 гена MBL2, а также наличие мутации rs5743708 в гене, кодирующем рецептор TLR-2, и мутации rs498679 в гене, кодирующем TLR-4 и развития активного туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

**Цель:** определить генетические факторы, ассоциированные с вероятностью развития активного туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** Было обследовано 127 пациентов с ВИЧ-инфекцией. У 46 человек был установлен диагноз туберкулеза на момент обследования или в анамнезе. У пациентов был проведен однократный забор крови для выявления исследуемых генетических маркеров методом пиросеквенирования.

**Результаты.** Полиморфизм rs5030737 был обнаружен у 9 человек с моно-инфекцией ВИЧ и у 7 человек с ко-инфекцией ВИЧ/ТБ (ОШ 1,436, 95% ДИ 0,497–4,152). Полиморфизм rs1800450 был обнаружен у 19 человек с моно-инфекцией ВИЧ и у 15 человек с ко-инфекцией ВИЧ/ТБ (ОШ 1,579, 95% ДИ 0,708–3,523). Полиморфизм rs1800451 был обнаружен у одного человека с моно-инфекцией ВИЧ и одного человека с ко-инфекцией ВИЧ/ТБ.

Полиморфизм rs4986790 был обнаружен у 7 пациентов с моно-инфекцией ВИЧ и у 8 пациентов с ко-инфекцией ВИЧ/ТБ (ОШ 2,226, 95% ДИ 0,750–6,601). Мутация rs5743708 была обнаружена у 7 пациентов с моно-инфекцией ВИЧ и у 2 пациентов с ко-инфекцией ВИЧ/ТБ (ОШ 0,481, 95% ДИ 0,096–2,416).

**Заключение:** статистически значимых различий в частоте обнаружения мутаций среди пациентов с моно-инфекцией ВИЧ и ко-инфекцией ВИЧ/ТБ выявлено не было. Представляется, что наиболее перспективным является маркер rs4986790 гена TLR-4. Для получения статистически значимых результатов необходимо обследование большей выборки пациентов с учетом других факторов риска развития активного туберкулеза.

## **Клинические особенности течения норовирусной инфекции в сочетании с условно-патогенной флорой**

Кузнецов П.Л., Спильник Т.В.

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург

Роль норовирусов в структуре острых кишечных инфекций (ОКИ) колеблется от 14 до 20% случаев. В Свердловской области в 2015 г. заболеваемость составила 15,7 на 100 тысяч населения, что в 1,6 раза выше уровня 2014 г.

**Цель:** дать характеристику особенностей клинического течения микс-инфекции норовирусной и стафилококковой этиологии.

**Материалы и методы.** Наблюдались пациенты в возрасте от 18 до 21 года (мужчины – 30%, женщины – 70%). Диагноз норовирусной инфекции подтвержден исследованием кала методом ПЦР и ИФА. Микст-инфекция норовируса 2 типа со *St. aureus*, подтверждена у 67% больных бактериологическим методом.

**Результаты.** Вспышка затронула студентов, питающихся в одной столовой. Признаки ОКИ наблюдались у более полусотни человек. Госпитализировано в инфекционный стационар 18 человек. Продолжительность госпитализации составила  $4,7 \pm 0,5$  дня.

Тяжелая форма наблюдалась у 28% больных, у 50% – среднетяжелая, у 22% – легкая. Субфебрильная лихорадка ( $37,5^{\circ}\text{C} \pm 0,7$ ) выявлена у 70% больных, и сохранялась в течение 1–2 дней; астенический синдром – у 83%.

На дискомфорт и урчание в кишечнике с первых часов болезни жаловались 94% больных. Рвота наблюдалась у всех пациентов с частотой  $7,1 \pm 4,0$  раз в сутки: съеденной пищей в 28% случаев, желчью – в 17%, в 55% – смешанного характера.

Водянистая диарея у 67% пациентов развивалась одновременно с рвотой, у 33% – на следующий день. Частота стула от 3–4 раз в сутки (44%) до 10–15 раз (17%), нормализация стула наступала в среднем на 2–3 сутки болезни.

С первого дня у 72% пациентов возник болевой синдром: в 28% в области эпигастрия и в околопупочной области, в 33% – по всей области живота, включая боковые и подвздошные.

Симптомы обезвоживания (сухость языка, слизистых) отмечались у 56% больных.

Регистрировались нехарактерные для норовирусной инфекции симптомы: резкая головная боль (22%), озноб (39%), ломота в мышцах (39%), судороги (28%), головокружение (39%), потеря сознания (28%), онемение рук (11%).

**Выводы.** ОКИ вирусно-бактериальной этиологии, на примере данной вспышки, сочетают разнообразие клинических проявлений как норовирусной, так и стафилококковой этиологии, что увеличивает трудности в диагностике и ведению таких пациентов.

## Анализ летальных исходов при менингококкцемии у детей

Кузьмина Т.Ю., Тихонова Е.П., Андропова Н.В.

*Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск*

Генерализованная форма менингококковой инфекции у детей первых лет жизни может носить фульминантную молниеносную форму и приводить к летальному исходу.

Мы провели анализ 7 случаев менингококкцемии с летальным исходом у детей в возрасте от 9 мес до 2 лет, представленных на экспертную оценку из регионов Красноярского края.

Во всех случаях было острое начало заболевания. В 4 случаях (57,1%) заболевание начиналось с признака-

ми интоксикации с субфебрильной температуры и явлений назофарингита – насморк или заложенность носа, гиперемия носоглотки и ротоглотки. Состояние больных на догоспитальном этапе расценивалось как легкое у 3 пациентов и среднетяжелое у 1-го. Всем больным изначально была заподозрена ОРВИ, назначалась терапия препаратами группы интерферонов, симптоматические жаропонижающие средства. Только в одном случае заболевание совпало с прорезыванием зубов, где помимо катаральных явлений, имелись раневые поверхности на десне; в этом случае ребенку (9 мес.) дважды было отказано от госпитализации в стационар, несмотря на наличие стойкой фебрильной лихорадки.

Признаки менингококкцемии – обильной геморрагической сыпи, как правило, появлялись через 6–14 часов от начала заболевания. Родители заболевших детей обнаруживали ухудшение их состояния в ночное время – хриплое дыхание, отсутствие сознания, судороги, посинение и похолодание кожных покровов, в 100% случаев наличие обильной геморрагической сыпи по всему телу. Появление сыпи в начале заболевания регистрировалось на нижних конечностях и ягодицах, с распространением в течение 1–3 часов по всему туловищу. Однако в одном случае сыпь у ребенка расценена родителями как аллергия и обращение за медицинской помощью было плановое – вызов участкового педиатра на дом, который застал больного в состоянии крайней степени тяжести, обусловленного ИТШ, отеком мозга; ребенок погиб на этапе транспортировки.

Причинами гибели больных менингококкемией становились – ИТШ, ДВС, отек мозга и дислокация его в затылочное отверстие, синдром Уотерхаусена-Фридерексена.

Таким образом, клиническая картина генерализованной менингококковой инфекции у детей первых 3 лет жизни характеризуется тяжелым фульминантным течением, с прогрессированием болезни в течение нескольких часов, вызывая необратимые изменения микроциркуляции, внутренних органов, в том числе надпочечников.

## Оценка эффективности различных схем терапии у больных ОРВИ

Купченко А.Н., Понежева Ж.Б.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

**Целью** работы явилась оценка клинической эффективности комбинации интраназальной и ректальной форм Виферона у пациентов с неосложненным течением ОРВИ.

Под наблюдением находилось 40 пациентов мужского пола в возрасте от 18 до 25 лет в условиях стационара. Всем пациентам проведено комплексное обследование, включающее сбор анамнеза, физикальный осмотр, клинический анализ крови и мочи, ПЦР анализ на респираторные инфекции в носоглоточном секрете, иммунный статус, флюорография органов грудной клетки. Сравнительный анализ эффективности терапии проводили в двух группах: 1-я группа (n = 20) получала арбидол

по стандартной схеме, 2-я группа ( $n = 20$ ) получала интраназально гель Виферон 3 раза в сутки и ректально 1млн ЕД 2 раза в сутки в течение 5 дней. Пациентам было предложено оценивать ежедневно свое состояние по бальной системе. У больных в обеих группах головная боль и лихорадка снижалась в среднем на 2–3 сутки, слабость сохранялась трое суток, заложенность носа 4 дня. В группе на арбидоле отмечено более раннее угасание в среднем на сутки таких симптомов, как першение и боль в горле, кашель.

При поступлении все пациенты были с нормальным уровнем лейкоцитов ( $7,0 \pm 0,5$ ), выраженной лимфопенией ( $19,8 \pm 1,1$ ) и моноцитозом ( $13,3 \pm 1,1$ ); CD4+ ( $37 \pm 1,4$ ), NK-клетки ( $18 \pm 1,6$ ), иммунорегуляторный индекс (ИРИ)  $1,8 \pm 0,1$ . По результатам ПЦР анализа выявлены грипп типа А у 10 пациентов, аденовирус у 6 больных, риновирус у 5, не удалось обнаружить возбудителя в 19 случаях. Независимо от терапии к концу лечения отмечалось повышение уровня лимфоцитов ( $32,7 \pm 1,7$ ), что достоверно выше по сравнению с показателями до лечения, значимое снижение уровня моноцитов ( $10,4 \pm 0,7$ ) при неизменном уровне лейкоцитов ( $7,3 \pm 0,6$ ). В динамике показателей иммунограммы без достоверных изменений: CD4+ ( $39 \pm 1,4$ ), NK-клетки ( $16,6 \pm 1,1$ ), с тенденцией к снижению ИРИ ( $1,5 \pm 0,1$ ). Вирус гриппа типа А после лечения (на 7 сутки наблюдения) не идентифицировался во всех случаях в обеих группах, риновирусная инфекция сохранялась в низких титрах у 1 пациента в группе с комбинированной терапией Вифероном. Получены сопоставимые результаты в ходе оценки клинической эффективности различных схем терапии при неосложненных формах ОРВИ.

## Современные особенности сезонности бруцеллеза в Таджикистане

Курбонов К.М., Симонова Е.Г.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;*

*Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан;*

*Таджикский НИИ профилактической медицины, Душанбе, Таджикистан;*

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

Мониторинг сезонности зоонозных инфекций, среди которых не теряет актуальности бруцеллез, имеет решающее значение для выявления тенденций развития эпизоотического и эпидемического процессов. Особенно это важно в условиях глобальных и региональных изменений социальных и природных условий.

На примере Республики Таджикистан изучена сезонность бруцеллеза в период с 1997 по 2015 гг. На фоне действия основных факторов риска оценены ее изменения – до 2005 г., т.е. в период, когда наблюдался интенсивный рост заболеваемости (с 2 до 23 случаев на 100 тыс. населения), и после – когда эпидемический процесс приобрел относительно стабильный характер, и заболе-

ваемость снизилась в 2 раза. Влияние климатических факторов оценивалось путем сравнения внутригодовой динамики бруцеллеза в самые теплые (2001–2002) и самые холодные (2007–2008) годы.

Установлено, что за весь период наблюдения сезонность имела ярко выраженный весенне-летний характер, что указывает на доминирование козье-овечьих очагов и преимущественную передачу возбудителя инфекции контактным путем. Рост заболеваемости населения с апреля по август соответствует периоду окота животных, который с учетом природно-климатических условий, а также стойлового содержания и практики регулирования периодов случки, традиционно начинался в марте.

Увеличение частных животноводческих хозяйств, а также населения, содержащего скот в личных подворьях и подходов к его разведению, повлияли на сезонные проявления бруцеллеза. В частности, с 2006 г. отмечено постепенное смещение пика заболеваемости с июня на май месяц. Доказана связь данных изменений не только с социальными, но и природно-климатическими факторами. В наиболее холодный период наблюдалось смещение максимума заболеваемости с июня на май, что объясняется преимущественным стойловым содержанием животных и относительно тесным контактом с ними людей.

Дальнейшая интенсификация овцеводства, наблюдающаяся в последние годы, предусматривает увеличение поголовья путем повышения частоты окотов, что также отразится на сезонности заболеваемости населения.

## Клинико-патогенетическая роль снижения pH кожи и полиморфизмов генов INFL3 и INFL4 у больных гриппом и другими ОРВИ

Курдин А.А., Амбалов Ю.М., Коваленко А.П., Пшеничная Н.Ю., Донцов Д.В., Пшенецкая О.А., Левина Л.Д., Карташев В.В., Мамедова Н.И., Зуева В.В., Пройдаков М.А., Перепечай С.Д.

*Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону*

Обследовано 247 больных с подтвержденным диагнозом гриппа (100 человек), аденовирусной инфекцией (87) и парагриппом (60), находившихся в инфекционном стационаре со среднетяжелой и тяжелой формами болезни. Помимо этого, под амбулаторное наблюдение были взяты еще 115 человек с легкими формами гриппа и других ОРВИ, являвшихся членами семей госпитализированных больных.

Было установлено, что, если распределение полиморфизмов гена INFL4 rs12979860 в общей популяции жителей Ростовского региона (92 человека) выглядит как генотипы СС  $56,5 \pm 5,2\%$ ; СТ –  $37,0 \pm 5,0\%$  и ТТ –  $6,5 \pm 2,6\%$ , то у стационарных больных гриппом и другими ОРВИ совершенно по-другому, а именно: СС –  $2,5 \pm 2,5\%$  ( $p < 0,001$ ), СТ –  $95,0 \pm 3,4\%$  ( $p < 0,001$ ) и ТТ –  $2,5 \pm 2,5\%$  ( $p < 0,05$ ). Что касается лиц с легкой формой гриппа и других ОРВИ, то распределение генотипов указанного



гена оказалось принципиально у этих больных иным: СС регистрировался у них в  $79,1 \pm 3,8\%$ , СТ – в  $21,7 \pm 3,8\%$ , а ТТ – не встречался вообще.

В отношении полиморфизма rs 8099917 гена INFL3 у больных гриппом и другими ОРВИ были получены сходные закономерности.

При исследовании рН кожи было установлено, что, если этот показатель у практически здоровых людей составляет  $5,57 \pm 0,02$ , то у стационарных больных гриппом и другими ОРВИ в начальном периоде заболевания  $4,88 \pm 0,01$ , на 3-и сутки болезни –  $5,05 \pm 0,01$  и при выписке из стационара –  $5,29 \pm 0,01$  (во всех случаях  $p < 0,001$ ). Это свидетельствует о достоверном повышении кислотности кожи у больных гриппом и другими ОРВИ, выраженную в большей мере в разгаре заболевания. У лиц с легкой формой указанных заболеваний кислотность кожных покровов если и повышалась, то весьма умеренно.

Полученные данные свидетельствуют о важной роли полиморфизмов генов INFL3 и INFL4, а также снижения рН кожи в патогенезе гриппа и других ОРВИ.

## Оценка социальных факторов риска при определении опасности сибиреязвенных захоронений на территории Нижегородской области

Ладный В.И., Картавая С.А., Симонова Е.Г.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

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

В Нижегородской области зарегистрировано 1905 стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП), на территории которых с 1901 по 1997 гг. 6123 раз возникали эпизоотии. Удельный вес СНП составляет 5,3% от всех зарегистрированных в России, 36,8% населенных пунктов области являются неблагополучными по сибирской язве (средний показатель по РФ – 24,4%). Плотность СНП составляет 24,8 на 1000 км<sup>2</sup>, что в 10 раз превышает средний показатель по России. Наиболее неблагополучные районы области – Борский, Богородский, Семеновский, Арзамасский, на территории которых имеется по 80 и более СНП.

Проведена комплексная оценка опасности 3 сибиреязвенных захоронений (СЯЗ), расположенных в границах Богородского района Нижегородской области.

Оценка социальных факторов риска по 24-м параметрам показала, что все изученные СЯЗ имеют балансодержателя и географическую привязку, обустроены в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями, т.е. имеют ограждения и аншлаги. Бетонирование СЯЗ не является обязательным условием содержания данных объектов, но, безусловно, снижает их опасность. Установлено, что два СЯЗ были забетонированы. Имеющееся в радиусе 1000 м от захоронений поголовье скота незначительно, принадлежит частным владельцам и, по дан-

ным ветслужбы, полностью и регулярно вакцинируется против сибирской язвы. Проживающее вблизи захоронений население достаточно информировано о проблеме сибирской язвы, группы риска вакцинируются и ревакцинируются в полном объеме, рекреационные зоны отсутствуют.

Вместе с тем, выявлены социальные факторы, способствующие сохранению опасности СЯЗ. К ним отнесены примыкание к захоронениям дорог и других значимых объектов инфраструктуры, проводимый выпас скота, а также использование в качестве источников водоснабжения скважин, находящихся на незначительном удалении от них при отсутствии микробиологического мониторинга.

По результатам проведенных исследований, степень опасности изученных СЯЗ оценена как средняя, разработаны рекомендации по минимизации рисков, а также предложения по установлению адекватных размеров санитарно-защитных зон.

## Антигрибковое действие лектинов пробиотических бактерий человека путем инициации смены биоритма

Лахтин М.В., Лахтин В.М., Байракова А.Л., Афанасьев С.С., Алешкин В.А.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва

Нами очищены лектины пробиотических бактерий (ЛПБ: ЛЛ и ЛБ – лектины лактобацилл и бифидобактерий) человека. ЛПБ проявляют антигрибковые активности в отношении кишечных и урогенитальных патогенов, обладают синергизмом с антибиотиками, кофункционируют с защитными системами организма, поддерживают баланс в микробиоценозах биотопов слизистых открытых полостей организма. ЛПБ выявляют кандиды, характеризующие патологические биотопы урогенитального тракта пациентов.

**Цель работы** – суммировать собственные данные в виде стратегии антигрибкового действия ЛПБ.

**Материалы и методы.** В работе использовали кандиды урогенитального тракта пациентов, наблюдающихся в КДЦ при МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского. Взаимодействие ЛПБ с кандидами исследовали в микропанили турбидиметрическим методом при 37°C в течение 1–3 суток.

**Результаты.** Стратегия применения ЛПБ против кандид (в скобках – результаты) 1. Индукция смены биоритма кандид в присутствии субгеммагглютинирующих доз ЛПБ в первые сутки инкубации (выведение кандид из исходного состояния «равновесия», соответствующего сформированным патогенами микробиологическим нишам в организме; переход спонтанного биоритма в унифицированный, когда все клетки одинаково «одномоментно» доступны антигрибковым агентам; достижение трансформации мультифакторных мишеней в «однофакторную», наиболее уязвимую для антигрибкового удара). 2. Установление ЛПБ-индуцированного унифицированного биоритма во вторые-третьи сутки (деагрегация клеток *C.tropicalis* [достаточно на порядок меньшие субгеммагглютинирую-

щие дозы ЛБ, чем ЛЛ]; достижение сенсibilизации и демаскирования клеток, повышение их доступности антикандидным агентам). 3. Проявление синергичных (ЛБ и ЛЛ)-индуцированных антикандидных активностей в более поздние сроки (ЛБ > ЛЛ в случаях *C.albicans* и *C.tropicalis* [функциональная группа I], ЛЛ > ЛБ в случае *C.krusei* [функциональная группа II]).

**Заключение.** ЛПБ могут функционировать в качестве стратегических подготавливателей, организаторов и непосредственных участников антигрибковых процессов в организме.

## Выявление с помощью лектинов пробиотических бактерий человека индикаторных клинических штаммов кандид, изолированных из биотопов урогенитального тракта пациентов с установленным диагнозом

Лахтин М.В., Лахтин В.М., Байракова А.Л., Афанасьев С.С., Алешкин В.А.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва

Нами установлено сходство ответов кандид *C.albicans* и *C.tropicalis* (функциональной группы I) на лектины пробиотических бактерий (ЛПБ: ЛБ [бифидобактерий] и ЛЛ [лактобацилл]), отличающихся от ответов *C.krusei* (функциональная группа II). Нами выявлены относительные селективность и полнота анти-*C.albicans*-действия ЛПБ в случае кишечной системы.

**Цель работы** – исследовать с помощью панели ЛПБ биотоп-зависимые индикаторные штаммы кандид урогенитального тракта пациентов.

**Материалы и методы.** Исследовали кандиды установленных видов из соскобов различных областей урогенитального тракта пациентов (наблюдавшихся в КДЦ при МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского) с установленным диагнозом патологии (кольпит, цервицит, аднексит, уретрит, кандидоз, вагиноз [вагинальный дисбиоз], бактериальный вагиноз, гарднереллез; хронические и острые формы). Биотопы дополнительно характеризовались на отсутствие лактобацилл и бифидобактерий, сопутствующими инфекциями, наличием лейкоцитов. Взаимодействие ЛПБ с кандидами исследовали в микропанели турбидиметрией суспензий в физрастворе (37°C, 1–3 суток).

**Результаты.** 1. Выявлены ЛПБ-типизируемые кандиды: 1.1. Суперсемейство штаммов кандид не-альбиканс (два вагиноза, один вагинит, один уретрит, один хронический кандидоз). 1.2. Семейство штаммов *C.tropicalis* (два цервицита, один хронический вагиноз). 1.3. Семейство штаммов *C.krusei* (два уретрита, два вагиноза). 1.4. Примеры ЛПБ-типирования: экспонирование маннанов *C.tropicalis* 738[ЛБ3+ЛЛ-] > 665[ЛБ2+ЛЛ+] ≥ 633[ЛБ+ЛЛ2+] или *C.krusei* 687[ЛБ2+ЛЛ+] > 396[ЛБ+ЛЛ-] на фоне доступности муцинов у 665 и 633; 687 < 584 по сродству к ЛЛ; сходство 633 и 73 (ЛБ и ЛЛ), 73 и 42 (ЛЛ), 73 и 4 (ЛБ).

1.5. Кандиды патологически измененных биотопов характеризовались сходством по чувствительности к ЛПБ с сенсibilизированными гидролазами разных типов клетками крови человека. 2. У здоровых индивидуумов (в том числе беременных) не обнаружены характеристические взаимодействия кандид с ЛПБ, выявленные при патологиях.

**Заключение.** 1. Результаты указывают на присутствие в патологических биотопах урогенитального тракта индикаторных кандид с повышенным сродством к ЛПБ (до развития воспалительной реакции). 2. Перспективно использование ЛПБ, компенсирующих отсутствие пробиотической микрофлоры в патологических биотопах.

## Характеристика ветряной оспы у взрослых в г. Иркутске

Лемешевская М.В., Бурданова Т.М., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г., Котова И.В., Белых К.А.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

**Актуальность.** Ежегодно регистрируется заболеваемость ветряной оспой среди взрослого населения.

**Цель.** Дать клинико-эпидемиологическую характеристику течению ветряной оспы у взрослых в г. Иркутске.

**Материалы и методы.** При помощи общепринятых методов статистического анализа проведен ретроспективный анализ 31 случая госпитализации пациентов с диагнозом «ветряная оспа» в ИОИКБ в 2015 году.

**Результаты.** Среди госпитализированных было 64,6% мужчин и 35,4% женщин, в возрасте от 18 до 36 лет; жителей г. Иркутска и других населенных пунктов области. Средний возраст составил  $23,1 \pm 3,1$  года. Среди заболевших было 13 студентов высших и средних учебных заведений (41,2%), остальные – служащие, рабочие, неработающие (последних – 9,7%). В 2015 году случаи болезни в ИОИКБ регистрировались во все календарные месяцы, кроме марта и июня. Распределение по месяцам не выявило достоверных различий. Из эпидемиологического анамнеза установлен достоверный контакт с больными ветряной оспой в 14 случаях (45,2%).

Клиническая картина ветряной оспы имело типичное течение, с развитием лихорадочно-интоксикационного синдрома (средняя температура при поступлении  $37,8 \pm 0,6^\circ\text{C}$ ), характерной экзантемы с ложным полиморфизмом (пятно – папула – великула) на коже лица, туловища, конечностей, волосистой части головы. У большинства больных развивалась энантема на слизистых полости рта, половых органов. Сыпь появлялась на 1–3 день болезни. Средняя продолжительности лихорадки составила  $5,6 \pm 1,2$  дня, при выписке сохранялись остаточные явления в виде самостоятельно отпадающих корочек. У подавляющего числа пациентов (93,5%) в общем анализе крови не отмечено патологических изменений. В 100% случаев диагноз был подтвержден выявлением в сыворотке IgM к вирусу *Varicella zoster*.

Заболевание расценено как среднетяжелое у 96,8% больных; лишь в одном случае болезнь имела тяжелое течение.

**Выводы.** Ветряная оспа у взрослых имеет типичную клиническую картину и протекает преимущественно в средней степени тяжести. Несмотря на это, вопрос профилактики данного заболевания у взрослых стоит весьма остро, ввиду возможности развития осложнений на фоне иммунодефицитных состояний.

## Анализ данных о ходе иммунизации против гриппа работников железных дорог на станции Киров в 2016 году

Леушина Е.А.<sup>1</sup>, Бобков А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Кировский государственный медицинский университет, Киров;

<sup>2</sup>Отделенческая клиническая больница на станции Киров ОАО «Российские железные дороги», Киров

**Цель:** провести анализ данных о ходе иммунизации против гриппа работников ОАО «Российские железные дороги» («РЖД») на станции Киров в 2016 году.

**Методы исследования:** была проведена иммунизация против гриппа 2800 человек, разного контингента ОАО «РЖД» на станции Киров в 2016 году.

**Результаты.** В ходе иммунизации выявлено, количество человек иммунизированных по плану и количество вакцинированных фактически: работники группы машинистов 752 и 759 человек соответственно, работники диспетчерско-операторской группы 237 и 237 человек соответственно, работники станционно-маневровой группы 253 и 252 человека соответственно, работники группы пути 589 и 585 человек соответственно, работники группы энергоснабжения 431 и 416 человек соответственно, работники аппарата управления, руководящий состав филиалов ОАО «РЖД» 2 и 2 человека соответственно, прочие работники ОАО «РЖД» 236 и 236 человек соответственно, медицинские работники НУЗ «Отделенческая клиническая больница на станции Киров» ОАО «РЖД» 300 и 300 человек соответственно.

**Заключение.** Таким образом, можно сделать вывод, что иммунизацией против гриппа охвачена большая часть контингента работников ОАО «РЖД» (99,6–100%). Более низкий процент иммунизации (96,5%) показывает группа работников энергоснабжения. Это говорит о том, что необходимо проводить профилактические беседы с данным контингентом о пользе иммунизации и мотивировать их на выполнение рекомендаций по профилактике гриппа.

## Случай поздней диагностики Эпштейн-Барр вирусной инфекции

Лешик М.К., Бургасова О.А.

*Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования министерства здравоохранения, Москва*

Хорошо известно, что около 90% случаев острого инфекционного мононуклеоза этиологически ассоциированы с Эпштейн-Барр вирусом. Диагностика инфекционного мононуклеоза на практике представляет трудности в связи с отсутствием типичного симптомокомплекса клинических проявлений и поздним появлением гетерофильных специфических антител.

**Клинический пример:** пациентка N, 22 лет, заболела остро, с повышением температуры до 37,5, заложенности носа, на ранних этапах отмечены увеличенные и болезненные паховые лимфатические узлы. Сохраняющаяся лихорадка до 39,0. Стала причиной госпитализации в ГКБ им. Боткина на 3 день болезни.

При поступлении: Status pr. T- 38,5 Кожные покровы: чистые, сыпи нет. Слизистая ротоглотки, умеренно гиперемирована, зерниста, миндалины не увеличены, налетов нет. Увеличены паховые лимфоузлы до 1 см. Бронхо-кардиальный статус без патологии. Дыхание через нос затруднено за счет выраженной отечности слизистой. Язык влажный, обложен у корня серо-белым налетом. При пальпации живот мягкий, безболезненный, печень +1 см. Физиологические отправления в норме. Очаговых и менингеальных знаков нет. Диагностика ЭБВ на раннем этапе была затруднена и пациентку обследовала по протоколу лихорадки неясного генеза, была назначена антибактериальная терапия. В ОАК: лимфоцитоз – 58,5%, нейтропения – 17,4% тромбоцитопения –  $78 \times 10^9$ , моноцитоз – 17,8%. На УЗИ (5-й день болезни) – генерализованная лимфоаденопатия с преимущественным поражением портальных лимфоузлов, паховых лимфоузлов, умеренная гепатоспленомегалия. На 7 день болезни появились желтушность кожных покровов, субэпителиальность склер. При биохимическом исследовании (7-й день б-ни) умеренный цитолиз- AST-169 мкмоль/л ALT 145 мкмоль/л, гипербилирубинемия до 75,1 мкмоль/л. Учитывая сохраняющуюся лихорадку, лимфоаденопатию, гепатоспленомегалию, умеренный цитолиз, гипербилирубинемия, гематологические изменения, отсутствие эффекта от проводимой антибактериальной терапии был предположен диагноз ЭБВ-инфекции. При исследовании крови методом ИФА (на 10 день б-ни) – были обнаружены анти-EBV-IgM. Состояние улучшилось на 12 день болезни, В удовлетворительном состоянии пациентка выписана под наблюдение врача инфекциониста поликлиники.

Таким образом, представленный клинический случай показывает необходимость проведения клинико-диагностического поиска Эпштейн-Барр вирусной инфекции у молодых пациентов с лихорадкой и лимфоаденопатией.

## Эффективность противовирусной терапии хронического гепатита С, вызванного ВГС генотипа 6

Лиознов Д.А.<sup>1,2</sup>, Чунг Н.Х.<sup>2,3</sup>, Николаенко С.Л.<sup>1</sup>, Трунг Т.Б.<sup>4</sup>, Лан Ф.Т.<sup>5</sup>, Фонг Н.З.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>3</sup>Медицинский и фармацевтический университет, Хошимин, Вьетнам;

<sup>4</sup>Гепатологическая клиника, Хошимин, Вьетнам;

<sup>5</sup>Институт им. Пастера, Хошимин, Вьетнам

**Введение.** Во Вьетнаме преобладают генотипы ВГС 1 и 6. Данные об эффективности противовирусных препаратов у больных ХГС (генотип 6) основаны на клинических исследованиях, проводившихся в популяции жителей Европы и Северной Америки. В тоже время, генетические и фенотипические различия между расами и народами могут влиять на эффективность лекарственных препаратов.

**Цель исследования.** Оценка клинической эффективности 2 схем комбинированной терапии ХГС (генотип 6) софосбувиром и рибавирином, одна из которых также включала пегилированный интерферон.

**Материалы и методы.** В исследование включены 110 больных хроническим гепатитом С (генотип 6), наблюдавшихся в клинике гепатологии в г. Хошимин, Вьетнам в ноябре 2015 г. – июле 2016 г. Пегилированный интерферон альфа-2а, софосбувир и рибавирин получали 24 человека в течение 12 недель, 86 больных в течение 24 недель принимали софосбувир и рибавирин. Все препараты назначали в стандартной дозировке. Безинтерфероновую схему лечения назначали, прежде всего, больным с клиническими противопоказаниями к применению интерферона.

Для контроля эффективности терапии проводили количественное определение РНК ВГС в сыворотке крови методом ПЦР до начала лечения, через 4 недели, 12 или 24 недели (в зависимости от группы наблюдения) от начала приема препаратов и через 12 и 24 недели после окончания курса терапии.

**Результаты.** Все больные, получавшие пегилированный интерферон, софосбувир и рибавирин, закончили полный курс лечения и у 100% из них зарегистрирован устойчивый вирусологический ответ через 12 и 24 недели после окончания лечения (УВО-12 и УВО-24, соответственно). В группе больных, получавших софосбувир и рибавирин, полный курс лечения завершили 84 больных (97,7%). УВО-12 зарегистрирован у 80 больных (93%), а УВО-24 – у 79 пациентов (91,9%). Из 75 больных без ГЦК в анамнезе УВО-24 зарегистрирован у 74 человек (98,7%), из 11 больных с ГЦК у 5 пациентов (45,5%). УВО-24 зарегистрирован у 88,5% больных с циррозом печени, подтвержденным методом эластографии печени (F4).

**Заключение.** Полученные результаты могут служить обоснованием применения указанных схем ПВТ в особых группах больных и/или условиях, когда не представляется

возможным следовать новейшим рекомендациям, что также будет способствовать расширению доступа больных к эффективной противовирусной терапии ХГС.

## Рожа, как социально-медицинская проблема на современном этапе

Лиско О.Б., Сатарова С.А.,  
Перминова Т.А., Гаврилова И.Б.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

В настоящее время рожа это убиквитарно распространенная инфекция. Несмотря на современные методы лечения заболевание характеризуется частыми рецидивами, развитием тяжелых осложнений, декомпенсацией фоновой патологии и сохранением остаточных явлений, переходом в хроническую форму, а также снижением качества жизни, инвалидизацией больного, что придает данной инфекции большое социально-медицинское значение. Цель работы: изучить частоту и структуру хирургических осложнений. Проанализировано 45 историй болезни пациентов хирургического отделения за 2015–2016 гг. с диагнозом рожа. Первичная рожа эритематозная форма установлена у 27 пациентов (60%): 20 человек – рожа нижних конечностей и 7 человек – рожа верхних конечностей. Вторичная рожа диагностирована у 18 пациентов (40%): 17 человек – эритематозно-буллезная форма и у 1-го – буллезно-геморрагическая. У всех больных вторичная рожа локализовалась на нижних конечностях и сочеталась с преморбидной патологией: сахарный диабет 2 типа (100%), сахарный диабет и варикозно-расширенные вены нижних конечностей 1 больной (2,2%), сахарный диабет и ИБС 1 пациент (2,2%). Осложнения развились у 10 человек. Подавляющее число осложнений (9 человек) было у пациентов с вторичной рожой и декомпенсацией фоновой патологии. Только у одного больного (3,7%) осложнение в виде тромбофлебита наблюдалось при первичной рожой, эритематозная форма. По частоте возникновения и структуре осложнения при вторичной рожой распределились следующим образом: 5 пациентов (27,8%) тромбофлебит и 2 пациента (11,1%) лимфангит при эритематозно-буллезной форме на фоне сахарного диабета; 1 пациент (5,6%) трофические язвы при буллезно-геморрагической форме на фоне сочетания сахарного диабета и варикозно-расширенных вен нижних конечностей; 1 пациент (5,6%) инфаркт миокарда при эритематозно-буллезной форме на фоне сахарного диабета и ИБС. Тяжелое течение рожи и развившиеся осложнения, декомпенсация фонового заболевания потребовали длительной интенсивной терапии, в том числе в условиях реанимационного отделения. Таким образом, сохраняющейся высокий процент осложнений, в основном у пациентов с вторичной рожой на фоне декомпенсации коморбидной патологии требует дальнейшего совершенствования терапии и профилактики как рожи, так и фоновой патологии, которая может привести к развитию осложнений основного заболевания.

## Анализ антимикотикорезистентности клинических штаммов *Candida albicans* в составе биопленки

Лисовская С.А., Халдеева Е.В.

Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
Роспотребнадзора, Казань

Инфекции, вызванные грибами *Candida albicans*, в последние годы стали серьезной клинической проблемой. Согласно данным Глобального фонда по борьбе с грибковыми инфекциями, ежегодно инвазивный кандидоз поражает более 750 000 человек. Одним из наиболее клинически значимых факторов является, способность *C. albicans* образовывать биопленки, поскольку связь клеток гриба с биопленкой значительно повышает их устойчивость к антимикотикам. Внутри биопленки клетки защищены от повреждения факторами иммунной защиты, антибиотиками и антисептиками.

**Целью** данного исследования являлась оценка чувствительности клинических штаммов *C. albicans* к современным антимикотикам, планктонной культуры и в составе биопленок *in vitro*.

Объектами исследования служили: 12 штаммов *C. albicans*, выделенных от пациентов с клиническими признаками поверхностной кандидозной инфекции различной локализации (слизистых и кожных покровов), находящихся на амбулаторном лечении.

Идентификацию грибов проводили микроскопически и биохимическими методами. Оценивали чувствительность штаммов к противогрибковым препаратам: флуконазол, вориконазол, нистатин, тербинафин. Оценку чувствительности штаммов к антимикотикам проводили согласно критериям интерпретации метода предложенным Ramage et al. (2001) и Chandra et al. (2001).

Следует отметить, что в ходе исследования высокий уровень чувствительности к провиогрибковым препаратам был характерен только для планктонных клеток штаммов *C. albicans*. Минимально ингибирующая концентрация (МИК) для чувствительных штаммов для флуконазола  $\geq 3,12$  мкг/мл, для вориконазола  $\geq 1,5$  мкг/мл, для нистатина  $\geq 3,12$  мкг/мл, для тербинафина  $\geq 0,17$  мкг/мл. Однако, к флуконазолу оказался резистентным один штамм, выделенный с поверхности кожи  $\geq 200$  мкг/мл. В отношении биопленок максимальная концентрация препаратов подавляющая рост биопленок составила для флуконазола  $\geq 1600$  мкг/мл, для нистатина  $\geq 200$  мкг/мл, для тербинафина  $\geq 800$  мкг/мл. Минимальная концентрация препарата в отношении биопленок составила:  $\geq 400$  мкг/мл,  $\geq 100$  мкг/мл,  $\geq 12,5$  мкг/мл соответственно. Биопленки всех штаммов грибов были резистентны к вориконазолу. Штамм, обладающей резистентностью к флуконазолу, сохранял ее и в биопленках.

В результате проведенного исследования выявлено, что в составе биопленки штаммы *C. albicans* оказались способными выдерживать концентрации антимикотиков в 100–1000 раз больше, чем подавляющие планктонные клетки.

## Современная характеристика стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов в Ростовской области

Логвин Ф.В., Рыжова А.А., Кондратенко Т.А.,  
Водяницкая С.Ю., Водопьянов А.С., Швагер М.М.,  
Ковалев Е.В., Носов В.Е., Миронова А.А.,  
Киреев Ю.Г., Баташев В.В.

Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В Ростовской области за период 1992–2015 гг. отмечались единичные случаи заболевания сибирской язвой среди населения (зарегистрировано четыре случая заболевания). За аналогичный период также регистрировалась спорадическая заболеваемость сибирской язвой среди сельскохозяйственных животных (всего – 16 случаев). Среди крупного рогатого скота – девять случаев заболеваний, мелкого рогатого скота – четыре случая и среди свиней – три случая заболевания.

Вместе с тем, на территории области имеется значительное количество стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП).

Специалистами ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора совместно с сотрудниками ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» проведен анализ всех СНП и установлено, что в современный период в Ростовской области имеются неманифестные СНП – во всех 43 районах, в том числе менее 10 СНП – в 13 районах области, от 10 до 19 СНП – в 21 районе; 20–29 СНП – в 5 районах и более 30 СНП – в 4 районах. В 3 районах области зарегистрированы манифестные рецидивирующие СНП. Всего установлено 680 документально подтвержденных СНП. На территории области находится большое количество сибиреязвенных захоронений, которые соответствуют регламентированным требованиям по содержанию и имеют балансодержателя, для учета и контроля за ними.

По результатам работы издан «Атлас эпизоотолого-эпидемиологической географии сибирской язвы в Ростовской области (справочно-кадастровые карты и таблицы по заболеваемости людей и животных)», в котором на географических картах районов области представлена информация о СНП, а также указаны населенные пункты, где регистрировались случаи заболевания сибирской язвой среди людей и сельскохозяйственных животных. Атлас передан во все учреждения Роспотребнадзора и Управление ветеринарии Ростовской области для использования в практической деятельности.

## Мониторинг сибирской язвы в Ростовской области

Логвин Ф.В., Рыжова А.А., Кондратенко Т.А.,  
Водяницкая С.Ю., Баташев В.В., Швагер М.М.,  
Ковалев Е.В., Носов В.Е., Миронова А.А.,  
Киреев Ю.Г., Водопьянов А.С.

*Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

Сибирская язва относится к группе болезней, вызывающих чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия в международном масштабе.

Заболеваемость людей сибирской язвой в Ростовской области на протяжении последних 25 лет (с 1992 по 2016 гг.) носит спорадический характер. Всего за указанный период зарегистрировано 4 больных в 4 населенных пунктах в 3 районах области (один случай заболевания в 1996 году в Зерноградском районе, один случай – в 2010 году в Целинском районе и два случая – в 2014 году в Родионово-Несветайском районе). Показатели заболеваемости – от 0,02 до 0,04 на 100 тыс. населения. Все заболевшие – работники животноводства. В период с 1997 по 2009 год заболевания сибирской язвой среди людей не отмечались. В целом эпидемиологическую ситуацию в области по сибирской язве в период 1992–2016 годы можно охарактеризовать как относительно благополучную.

Также единичные случаи сибирской язвы регистрировались и среди сельскохозяйственных животных. С 1992 по 2016 гг. зарегистрированы 16 случаев сибирской язвы среди животных в 15 населенных пунктах, из них 9 случаев заболевания крупного рогатого скота, 4 случая заболевания мелкого рогатого скота и 3 случая заболевания свиней.

Однако, несмотря на то, что сибирская язва не имела широкого эпидемического распространения, риск возникновения заболеваний среди людей и сельскохозяйственных животных сохраняется из-за наличия почвенных очагов сибирской язвы, связанных, в первую очередь, с местами захоронения животных, павших от сибирской язвы.

На территории Ростовской области располагается 43,1% скотомогильников, сибиреязвенные захоронения – 30,4%, биотермические ямы и ямы Беккари, содержащие зольные остатки трупов животных, павших от сибирской язвы – 26,5%.

В целях совершенствования эпиднадзора за сибирской язвой подготовлен Кадастр стационарно – неблагополучных по сибирской язве пунктов в Ростовской области с географическим позиционированием скотомогильников и случаев заболеваний людей и животных.

## Клинико-эпидемиологические особенности ВИЧ-ассоциированного туберкулеза

Логинов А.В., Михайлова Н.Р., Соколова О.А.

*Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург;  
Оренбургский городской клинический противотуберкулезный диспансер, Оренбург*

**Цель:** изучить основные клинико-эпидемиологические показатели сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ в Оренбургском городском клиническом противотуберкулезном диспансере за период 2011–2016 гг.

**Материалы:** за анализируемый период изучены сводные годовые статистические отчеты за отчетный период.

**Результаты:** структура заболеваемости туберкулезом взрослого населения в значительной мере определяется сочетанной инфекцией. Заболеваемость туберкулезом среди больных ВИЧ-инфекцией выросла со 107 случаев на 100 тыс. в 2011 г. до 140 на 100 тыс. в 2016 г. Распространенность сочетанной патологии также возросла от 211 случаев на 100 тыс. в 2011 г. до 330 на 100 тыс. в 2016 г. Тревожная ситуация складывается с ростом числа больных с сочетанной инфекцией, выделяющих лекарственно-устойчивые МБТ. Их частота выросла с 12,4% ( $n = 45$ ) до 33,9% ( $n = 112$ ) в 2016 г. Это можно объяснить тем, что за последние 6 лет значительно улучшилась работа бактериологической службы.

В структуре клинических форм, как и в прежние годы, превалировал инфильтративный туберкулез легких 30,7% ( $n = 43$ ). Увеличивается доля пациентов с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов с 13 случаев в 2013 г. (9,9%) до 23 (16,4%) в 2016 г. Среди новых случаев ВИЧ-ассоциированного туберкулеза за этот же период генерализованные формы туберкулезного процесса выявлены у 46 больных. Наиболее часто поражалась костно-суставная система ( $n = 27$ ), туберкулез мозговых оболочек ( $n = 5$ ), туберкулез периферических лимфатических узлов ( $n = 4$ ). Умерло от сочетанной инфекции с 2013 г. по 2016 г. – 267 больных.

Среди больных ВИЧ/туберкулез высокий уровень наркотической зависимости и генерализованного туберкулеза с лекарственной устойчивостью возбудителя. Ситуацию по туберкулезу осложняют пациенты с асоциальным поведением, ранее судимые. Более 46% больных злоупотребляют алкоголем или наркотиками, нарушают режим лечения, что негативно сказывается на эффективности лечения, а также на организации лечебного процесса в отделениях.

**Выводы.** Клиническая структура заболеваемости остается неблагоприятной, а эффективность лечения низкой, что обусловлено низкой приверженностью к лечению и асоциального образа жизни больных сочетанной инфекцией.

## Резистентность вшей к пиретроидам и совершенствование комплекса профилактических и элиминационных мероприятий при педикулезе

Лопатина Ю.В.

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва;  
НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Один из факторов, способствующих увеличению числа случаев педикулеза в мире в последние годы – резистентность к инсектицидам *Pediculus humanus L.* Длительное применение перметрина и других пиретроидов в качестве действующих веществ в составе педикулицидных средств в России и других странах привело к формированию локальных популяций вшей, устойчивых к этой группе инсектицидов. Проведенные нами исследования показали, что в различных регионах Российской Федерации частота резистентного аллеля в локальных популяциях головных и платяных вшей составляла 0,772–1,0 и 0,433–0,89, соответственно. Вместе с тем, ситуацию с головным педикулезом в настоящее время можно успешно контролировать. Для борьбы с головными вшами *P. h. capitis* зарегистрировано значительное число педикулицидов на основе действующих веществ, альтернативных пиретроидам по механизму действия на насекомых. Высокой педикулицидной активностью обладают препараты на основе эфирных масел (анисового и гвоздичного), масла нима, минеральных масел (клеарола), полидиметилсилоксанов (диметиконов), изопропилмиристата, 1,2-октандиола. В отношении головных вшей эффективны также препараты в форме лосьона и спрея на основе бензилбензоата. Вши сохраняют чувствительность к фосфорорганическим соединениям (ФОС), из которых для лечения головного педикулеза используют малатион и фентион.

Платяная вошь *P. h. humanus* – переносчик возбудителей эпидемического сыпного тифа, возвратного вшивого тифа и окопной лихорадки. В связи с этим особую угрозу платяной педикулез может представлять в организованных коллективах, в первую очередь, в армии. Импрегнация одежды инсектицидами остается наиболее эффективной профилактической мерой, препятствующей массовому размножению платяных вшей. Из-за развития у платяных вшей резистентности к перметрину нами изучены и рекомендованы для импрегнации тканей концентраты эмульсий на основе ФОС. Полученные результаты легли в основу критериев оценки эффективности импрегнированной инсектицидами ткани. С учетом мирового опыта нельзя исключить возможность развития устойчивости вшей и к фосфорорганическим инсектицидам. В связи с этим необходим постоянный мониторинг чувствительности вшей к ФОС, а также разработка и внедрение в практику препаратов для импрегнации ткани на основе других действующих веществ с иным, в сравнении с ФОС и пиретроидами, механизмом действия.

## Направления оптимизации эпидемиологического надзора за папилломавирусной инфекцией

Лопухов П.Д.

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

Папилломавирусная инфекция человека (ВПЧ-инфекция) – антропонозная вирусная инфекция с контактным механизмом передачи, имеющая как бессимптомное течение, так и клинически выраженное – в виде доброкачественных и злокачественных новообразований кожи и слизистых. ВПЧ связывают с развитием рака шейки матки, полового члена, вульвы, влагалища, анального канала, головы и шеи, кожи. Помимо злокачественных новообразований ВПЧ является этиологическим агентом различных видов вирусных бородавок, аногенитальных кондилом (бородавок) и папилломатоза гортани. Точные данные о распространенности ВПЧ-инфекции отсутствуют, т.к. официально регистрируются лишь некоторые из ее клинических проявлений, а имеющиеся сведения основаны на результатах выборочных исследований и расчетных показателях.

Система эпидемиологического надзора за ВПЧ-инфекцией в полном объеме не функционирует, что связано с трудностями выявления и учета данной патологии. Государственному статистическому учету подлежат лишь аногенитальные бородавки в форме №9 «Сведения о заболевании инфекциями, передаваемыми половым путем, и заразными кожными болезнями» и злокачественные новообразования в форме №7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями», что позволяет лишь косвенно судить о масштабах проявления инфекции в клинически выраженных формах.

Совершенствование системы эпидемиологического надзора за ВПЧ-инфекцией должно быть направлено на каждую из его подсистем: информационную, аналитическую и управленческую. Для реализации эпидемиологического надзора необходимо совершенствование регистрации случаев ВПЧ-ассоциированных заболеваний, что может быть осуществлено путем стандартизации диагностических критериев и интерпретации клинических и лабораторных данных. Большое значение имеет обобщение полученных данных путем создания единого регистра случаев заболеваний, что позволит проводить комплексный анализ уровней заболеваемости и оценивать текущую эпидемическую ситуацию. Не менее важна организация сбора информации о проведении профилактических мероприятий (вакцинации и скрининга), оценка их объема и эффективности. На текущий момент в РФ ВПЧ-вакцинация не включена в Национальный календарь профилактических прививок, а входит лишь в ряд Региональных календарей Субъектов Федерации, однако опыт ее применения в ряде зарубежных стран показывает высокую эффективность в отношении ВПЧ-ассоциированных поражений.

## Рак шейки матки как проявление папилломавирусной инфекции среди пациентов онкогинекологического отделения

Лопухов П.Д.<sup>1</sup>, Трушина О.И.<sup>2</sup>,  
Новикова Е.Г.<sup>2</sup>, Сураева Е.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>2</sup>Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А.Герцена, Москва

Исследования по изучению влияния вируса папилломы человека (ВПЧ) на возникновение рака шейки матки (РШМ) начались в 1970-е годы и на сегодняшний день роль инфицирования женщин ВПЧ в возникновении РШМ доказана в ряде эпидемиологических и молекулярно-генетических исследований. ДНК ВПЧ различных типов обнаруживается в 99,7% случаев плоскоклеточного РШМ и аденокарциномы, а наиболее распространенными типами при инвазивном РШМ являются ВПЧ 16 и 18: они являются причиной заболевания соответственно в ~55–60 и ~15–18% случаев. Далее (по мере убывания распространенности) следуют ВПЧ 58, 33, 45, 31, 52, 35, 59, 39, 51 и 56.

**Цель:** изучить вероятные факторы, способствующие возникновению злокачественных новообразований шейки матки, среди пациенток с установленным диагнозом.

**Материалы и методы.** Проанализированы анамнестические данные 38 женщин, получавших медицинскую помощь по поводу заболевания РШМ в отделении онкогинекологии МНИОИ им. П.А.Герцена с сентября 2016 г. по январь 2017 г. (11 – с диагнозом рак *in situ*, 27 – с инвазивным РШМ).

**Результаты и обсуждение.** Возраст пациенток составил от 27 до 65 лет, средний возраст установления диагноза РШМ – 42 года. Телосложение: у 60,5% нормостеническое, у 28,9% избыточная масса тела, у 10,5% ожирение 1 степени. Число беременностей: не имели – 7,9%; 1–2 – 57,9%; 3–5 – 26,3%; свыше 5 – 7,9%. Число родов: не имели – 14,8%; 1 роды – 47,4%; 2 родов – 28,9%; 3 родов – 7,9%. Большинство пациенток начинали посещение гинеколога с 16–19 лет (71,1%), однако за последние 5 лет перед заболеванием регулярно посещали профилактические осмотры (1 раз в год и чаще) – 31,6%; посетили 2–3 раза – 39,5%; посетили однократно или при появлении жалоб по поводу установленного диагноза – 28,9%. Лабораторное исследование на ВПЧ проводилось 57,9% пациенток, при этом в 28,9% случаев при подозрении на диагноз РШМ непосредственно перед госпитализацией, в 26,3% – за несколько лет до установления диагноза (от 8 до 2 лет). ВПЧ 16 типа обнаруживался у 86,3%; ВПЧ 18 – у 27,3%; ВПЧ 31 – у 18,2% (так же обнаруживались ВПЧ 51, 56 и 66). У 34,2% пациенток в анамнезе имелись доброкачественные проявления ВПЧ-инфекции (в большинстве случаев кожные вирусные бородавки в детском возрасте). Дальнейшее изучение факторов, способствующих возникновению РШМ, позволит оптимизировать подходы к профилактике данного заболевания в целях снижения заболеваемости и смертности населения.

## Активность новых производных 1,3-диазинона-4 и их нециклических предшественников в отношении протей

Лужнова С.А.<sup>1</sup>, Воронков А.В.<sup>2</sup>, Кодониди И.П.<sup>2</sup>,  
Габитова Н.М.<sup>1</sup>, Храпова А.В.<sup>1</sup>, Биллель С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Научно-исследовательский институт по изучению лепры, Астрахань;

<sup>2</sup>Пятигорский медико-фармацевтический институт-филиал Волгоградского медицинского университета, Пятигорск

До 30–35% микробного пейзажа в послеоперационных ранах урологических больных и больных с трофическими язвами приходится на долю протей.

Исследовали активность новых производных 1,3-диазинона-4 и их нециклических предшественников в отношении 9 штаммов *Proteus mirabilis*, выделенных из трофических язвы больных и идентифицированных с помощью программно-аппаратного комплекса BIOMIC V3 (Giles Scientific, США). Для посевов использовали питательную среду Плоскирёва, в которую предварительно добавляли в соответствующих концентрациях соединения. Контролем служили посеvy культуры без добавления веществ. Посевы в течение суток инкубировали при 37°C, по истечении срока инкубации проводили подсчет выросших колоний на BIOMIC V3.

Результаты исследования показали, что все соединения в разной степени проявляют способность ингибировать рост микроорганизмов. Наиболее активно подавление размножения происходит под действием соединения под лабораторным шифром ПЯТs4: обе концентрации соответствовали МПК97–МПК99. При воздействии соединений ПЯТd1, ПЯТs2, ПЯТs3 интенсивность роста тест-культур подавлялась (относительно контроля) на 91–94%. Для соединений ПЯТd11, ПЯТd14, ПЯТd8 дозы 1024 мкг/мл – 512 мкг/мл соответствовали МПК89–МПК84. Производные диазинона ПЯТs7, ПЯТd9, ПЯТd12, ПЯТd13, ПЯТd15 ингибировали рост штаммов в зависимости от применяемой концентрации на 90–80%. Менее активно на изучаемые штаммы бактерий воздействовали вещества под лабораторными шифрами ПЯТs5 и ПЯТs6: их МПК составляла 70–60% и 60–50% соответственно.

Первичный скрининг новых производных 1,3-диазинона-4 и их нециклических предшественников показал, что они проявляют при исследованных дозах как бактериостатическую, так и бактерицидную активность. К самым активным в отношении *Proteus mirabilis*, перспективным для дальнейшего исследования, можно отнести соединения ПЯТs4, ПЯТd1, ПЯТs2, ПЯТs3.



## Опыт применения ферровируса у больных с менингоэнцефалитической формой клещевого энцефалита

Лукашова Л.В., Портнягина Е.В.,  
Чернышова Н.П., Хмелева А.Н.

Сибирский государственный медицинский университет,  
Томск

Томская область является активным природным очагом клещевого энцефалита, с интенсивным показателем заболеваемости в 2016 г. 6,87 на 100 тыс. населения. В последние годы в регионе имеет место тенденция к увеличению в нозологической структуре нейроинфекции доли очаговых форм (в 2016 г. – 12,2%) с неблагоприятными исходами, что обуславливает целесообразность клинической апробации эффективных противовирусных препаратов с антирепликативной активностью и хорошим проникновением через гематоэнцефалический барьер. На современном этапе опубликованы данные об опыте применения при лихорадочной и менингеальной формах клещевого энцефалита отечественного противовирусного препарата с иммуномодулирующими свойствами и высоким профилем безопасности – ферровируса (ЗАО ФП «Техномедсервис»).

В нашем сообщении представлены результаты наблюдения 6 пациентов с менингоэнцефалитической формой клещевого энцефалита в возрасте от 22 до 69 лет, находившихся на стационарном лечении в инфекционной клинике ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России в эпидемический сезон 2016 г. У 3 больных зафиксировано тяжелое течение заболевания, с развитием отека головного мозга I степени. Диагноз клещевого энцефалита верифицирован данными ИФА крови с определением IgM к антигену вируса клещевого энцефалита и ПЦР-анализа ликвора с индикацией РНК возбудителя. В эпидемиологическом профиле данной группы обследованных обращало внимание отсутствие в анамнезе плановой иммунизации против клещевого энцефалита и проведение постконтактной профилактики специфическим иммуноглобулином лишь в 50% случаев.

Ферровирус назначали после 3/5-дневного курса противовирусной терапии человеческим иммуноглобулином против клещевого энцефалита, по 5 мл 2 раза в сутки внутримышечно, в течение 5 дней. У всех пациентов на фоне этапной противовирусной и адекватной патогенетической терапии отмечены купирование проявлений отека головного мозга, нормализация температурной реакции, достаточно быстрый регресс признаков энцефалопатии, менингеальной и очаговой симптоматики, эффективный реабилитационный период. Нежелательных явлений при применении ферровируса не зарегистрировано.

## Анализ информированности студентов медицинского вуза о ВИЧ-инфекции

Любезнова О.Н., Куламетов А.С.,  
Саламатова А.А., Семушина Е.В.

Кировский государственный медицинский университет,  
Киров

**Цель исследования** – анализ уровня знаний студентов младших курсов Кировского государственного медицинского университета по вопросам ВИЧ-инфекции.

Методами анонимного анкетирования было опрошено 452 студента 1–3 курса лечебного факультета Кировского ГМУ. Средний возраст респондентов –  $19,1 \pm 3,1$  лет (юноши – 23%, девушки – 77%). Для выявления закономерностей между сравниваемыми группами использовались общепринятые статистические показатели. Достоверность различий между группами оценивалась по критерию Фишера ( $\phi$ ).

97,1% студентов знает, что ВИЧ можно заразиться половым путем, 90% – при переливании крови, 79,1% – при внутривенном употреблении наркотиков, 74,1% – от матери ребенку. 3,8% студентов считают, что риск заражения присутствует при бытовом контакте, а 3,5% – при укусе комара.

81,1% студентов боятся заразиться ВИЧ-инфекцией, однако только 56,2% осознает, что находится в группе риска. Большинство студентов-медиков (67,0%) соотносят риск заражения ВИЧ-инфекцией с медицинской деятельностью.

Слабые знания были отмечены по вопросам о клинике ВИЧ-инфекции. Каждый пятый опрошенный не знает о клинических проявлениях болезни. В бессимптомном течении уверены 27,2% студентов.

Наши студенты толерантно относятся к ВИЧ-позитивным людям. 77,9% ответили, что продолжают общение в полном объеме с человеком, если узнают о его ВИЧ статусе. 17,7% ограничат контакты, а 4,4% опрошенных прекратят общение.

При рассмотрении анкет по гендерному признаку было выявлено, что девушки больше, чем юноши боятся заразиться ВИЧ-инфекцией ( $p < 0,01$ ). Половина респондентов обоих полов осознают, что находятся в группе риска по инфицированию ВИЧ-инфекцией. Однако девушки достоверно чаще отмечают возможный риск инфицирования в результате своей будущей медицинской деятельности, чем юноши ( $p < 0,01$ ). Юношам достоверно чаще, чем девушкам, предлагали попробовать наркотические средства ( $p < 0,01$ ) и они делали это когда-либо ( $p < 0,01$ ). Среди знакомых и друзей юношей достоверно чаще встречаются ВИЧ-позитивные люди ( $p < 0,01$ ). Имея такой жизненный опыт, юноши значимо реже, чем девушки, продолжают общаться с такими друзьями как раньше, не смотря на их ВИЧ статус ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, студенты младших курсов Кировского ГМУ осознают ВИЧ-инфекцию как проблему. Однако необходимо продолжить работу, направленную на профилактику рискованного поведения среди молодежи и формированию толерантности.

## **Проблема хронических вирусных гепатитов в Республике Дагестан**

**Магомедова С.А., Арбулиева Е.А.**

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала*

В Республике Дагестан показатели заболеваемости хроническими вирусными гепатитами остается ниже в сравнении с общероссийскими, что, не может отражать истинную заболеваемость и, по-видимому, является результатом недостаточного охвата населения обследованием.

Всего больных хроническим гепатитом В в республике Дагестан зарегистрировано 1858 человека, в том числе 86 детей. Количество впервые выявленных случаев хронического вирусного гепатита В в 2015 г. снизилось на 6,2%, что в 2,1 раза ниже в сравнении с показателем по РФ. Среди детей до 17 лет зарегистрировано 8 случаев хронического вирусного гепатита В. Проблемой в Республике Дагестан остается и заболеваемость хронической дельта-инфекцией, доля больных хроническим гепатитом В, инфицированных вирусом гепатита Дельта составляет 4,4% (82 больных).

Заболеваемость хроническим вирусным гепатитом С снизилась на 20,2%, в 2015 зарегистрировано 200 случаев (ИП – 6,69), против 249 случаев (ИП – 8,38) в 2014 г. Уровень заболеваемости ниже средне-федеративного уровня в 4,7 раз (по РФ – ИП – 38,04 на 100 тыс. населения). По-прежнему высокий удельный вес заболеваемости городского населения – 66,0% (в 2014 году – 66,3%, в 2013 году – 64,7%), сельского 34,0% (в 2014 году – 33,7%, в 2013 году – 35,3%). На диспансерном учете по поводу ХВГС по РД на 1.09.2016 года состоит 2385 больных, в том числе 44 детей. Из них доля больных ХВГС с генотипом 1а и 1в составляет 23,9% (571 чел.) против 29,4% (601 чел.) в 2014 году.

Растет доля больных нуждающихся в противовирусном лечении. В 2015 году нуждались в противовирусной терапии 1035 человек – 24,4% (против 874 человек – 21,6% из общего количества 4031 человек состоявших на учете в 2014 году). Получали лечение в 2015 году 323 (31,2%) больных, в том числе пегасисом – 185 человек. В 2014 году получали лечение – 171 человек (19,6%), в том числе пегасисом – 97 человек.

Увеличивается число лиц находящихся на учете с инвалидностью по причине хронического вирусного гепатита, в 2015 году показатель составил 5,85 на 10 тыс. В 2015 году на учете инвалидов было – 1113 человек.

Таким образом, мероприятия по профилактике хронического вирусного гепатита и активного выявления больных в республике Дагестан на ранних стадиях заболевания остаются крайне актуальными и социально-значимыми в сохранении и укреплении здоровья населения.

## **Оценка противоэпидемической готовности госпиталей специального назначения и лабораторий как важная ступень подготовки членов специализированных противоэпидемических бригад к работе в зонах чрезвычайных ситуаций**

**Мазрухо А.Б., Пичурина Н.Л., Рожков К.К., Куриленко М.Л., Иванов С.А., Водяницкая С.Ю., Трухачев А.Л., Ежова М.И.**

*Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

Многоступенчатая теоретическая и практическая подготовка членов специализированных противоэпидемических бригад (СПЭБ) к работе в условиях чрезвычайных ситуаций, угрожающих санитарно-эпидемиологическому благополучию населения, предусматривает обучение специалистов бригад – эпидемиологов, инфекционистов и бактериологов в ходе участия в комплексной оценке готовности госпиталей специального назначения и лабораторий. Оценка включает не только анализ соответствия критериям противоэпидемической готовности, регламентированным действующими нормативно-методическими документами, но и консультативно-методическую и практическую помощь по вопросам развертывания госпиталей и лабораторий, обеспечения режима биологической безопасности, дооснащения необходимым медицинским и хозяйственно-бытовым имуществом. Наряду с этим предусмотрено проведение семинаров и учебно-тренировочных занятий.

В период обострения социально-политической обстановки на Юго-Востоке Украины в 2014 г., а также в ходе подготовки к FIFA World Cup 2018 г., члены СПЭБ ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт совместно со специалистами Управления Роспотребнадзора, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», Министерства здравоохранения Ростовской области провели оценку противоэпидемической готовности госпитальной и лабораторной баз 32 административных территорий области, в том числе – во всех приграничных районах и городах. Были разработаны локальные планы мероприятий по устранению выявленных несоответствий, определены сроки, обеспечен контроль исполнения всех рекомендаций, специалисты оцениваемых учреждений получили консультативно-методическую и практическую помощь в необходимом объеме.

Таким образом, участие в оценке противоэпидемической готовности не только способствует повышению уровня профессиональной компетенции членов СПЭБ, но и реальному обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия территорий.

## **Питательная среда ВСЭЛ – новые возможности лабораторной диагностики легионеллеза**

**Мазрухо А.Б., Харабаджахан Г.Д., Савельева И.К., Иванов С.А., Ульрих Е.П., Карпенко Н.Л.**

*Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

Ведущим фактором в профилактике и своевременной диагностике легионеллеза является наличие современных препаратов, позволяющих эффективно выявлять возбудителя в исследуемом материале. В нашем институте на основе предложенной ранее среды СЭЛ разработана инновационная питательная среда для выделения легионелл из различных объектов окружающей среды и клинического материала, а также культивирования и первичной идентификации легионелл (ВСЭЛ). В основу сконструированной среды заложен принцип раздельной компоновки факторов селективности для каждой группы исследуемых материалов – мало контаминированная вода, обильно обсемененная вода, клинический материал. Первичная идентификация проводится по принципу отсутствия роста легионелл на питательной среде без L-цистеина. Получены экспериментальные серии, разработаны нормативные и эксплуатационные документы, начата процедура государственной регистрации среды ВСЭЛ в качестве изделия медицинского назначения. Внедрение в практику новой среды значительно повысит эффективность мониторинга легионеллеза, снизит затраты и расширит возможности лабораторной диагностики заболевания.

## **Лейкоцитарная формула крови в оценке иммунореактивности больных гриппом, злоупотребляющих алкоголем**

**Макаров В.К.**

*Тверской государственный медицинский университет,  
Тверь*

Качественный анализ характера адаптационных реакций в ответ на воздействие вирусной инфекции невозможен без учета иммунологических реакций. Помимо исследования содержания иммунокомпетентных клеток, уровня иммуноглобулинов до сих пор не потерял актуальности клинический анализ крови. Наиболее значимыми являются количество лейкоцитов и лейкоцитарная формула, показатели СОЭ. Принято считать, что у больного гриппом в клиническом анализе крови возможно обнаружить изменения, характерные для любого вирусного процесса: лейкопению, лимфоцитоз, замедленное СОЭ.

**Целью** исследования было определение возможности использования лейкоцитарной формулы крови для оценки состояния иммунореактивности у больных гриппом, злоупотребляющих алкоголем.

Был проведен анализ показателей лейкоцитарной формулы и СОЭ у 50 больных гриппом, не злоупотребляющих алкоголем и 20 пациентов с гриппом, злоупотре-

бляющих алкоголем во время сезонного подъема заболеваемости гриппом весной 2012 года.

Сравнение данных у здоровых лиц и больных гриппом, не злоупотребляющих алкоголем, показало, что у последних действительно наблюдается нормоэргическая иммунная реакция в виде уменьшения процентного содержания лейкоцитов ( $4,5 \pm 0,2 \times 10^9$ ), лимфоцитоза ( $37,5 \pm 1,3\%$ ) и уменьшенного СОЭ ( $4,5 \pm 0,3$  мм/ч) против  $7,6 \pm 0,6$  мм/ч у здоровых лиц).

У лиц, злоупотребляющих алкоголем, количество лейкоцитов было более высоким, чем у больных, не злоупотребляющих алкоголем. Количество палочкоядерных нейтрофилов оказалось почти в 2 раза выше, чем у больных гриппом, не злоупотребляющих алкоголем. У больных гриппом, злоупотребляющих алкоголем, выявлено более высокое относительное содержание сегментоядерных нейтрофилов и более низкое содержание лимфоцитов и моноцитов, по сравнению с больными гриппом, не злоупотребляющих алкоголем. Показатели СОЭ у больных гриппом, злоупотребляющих алкоголем, были выше по сравнению со здоровыми лицами и почти в 2 раза более высокими ( $8,6 \pm 0,5$  мм/ч), чем при нормоэргической иммунной реакции у пациентов с гриппом, не злоупотребляющих алкоголем.

Таким образом, можно заключить, что у больных гриппом, злоупотребляющих алкоголем, отсутствовала полноценная иммунная реакция в ответ на вирусную инфекцию, что может быть связано с воздействием алкогольной интоксикации. Это необходимо учитывать в клинической практике.

## **Хронический вирусный гепатит В. Стадия цирроза**

**Макаров В.К., Макаров П.В.**

*Тверской государственный медицинский университет,  
Тверь*

Было обследовано 50 больных хроническим вирусным гепатитом В (ХВГ В) в стадии цирроза печени. Все больные ВГ В в стадии цирроза печени относились к классу В по системе Child-Pugh. Вирусная нагрузка по содержанию HBsAg количественным методом составляла от 30–100 нг/л. Группа больных циррозом печени В вирусной этиологии была обследована для изучения конечного влияния HBV-инфекции и длительного употребления больших доз алкоголя на организм человека. У всех был установлен период от 5 до 10 лет злоупотребления алкоголем. Респонденты перестали употреблять алкоголь вообще 3–5 лет назад. Больных циррозом печени чисто В вирусной этиологии, без алкогольного анамнеза, найти не удалось. Это может быть объяснено тем, что HBV-инфекция является пусковым моментом, алкоголь усиливает некробиотические процессы в печени, выступая в роли «катализатора», без которого HBV-инфекция не может нанести существенный вред здоровью. Характерной чертой для больных было преимущественное увеличение левой доли печени. Такие клинические признаки как со-

судистые звездочки, ладонные эритемы, метеоризм и асцит часто встречались у больных циррозом печени. Напротив, у больных хроническим вирусным гепатитом В, злоупотребляющих алкоголем без признаков портальной гипертензии чаще выявлялись следующие признаки: субфебрильная лихорадка, гнойничковое поражение кожи, рассеянные сосудистые изменения на лице, тремор пальцев кистей рук и языка. То есть, признаки, характерные для поражения организма алкоголем, что намного реже было выявлено у больных циррозом печени. Это можно объяснить отсутствием сколько-нибудь значительной роли алкоголя на стадии цирроза. Коэффициент де Ритиса стабильно был выше 2.

Таким образом, ХВГ В в стадии цирроза можно рассматривать как результат действия двух факторов, HBV инфекции и злоупотребления алкоголем.

## Особенности коклюша у детей первого года жизни

**Макарова А.В., Стахурлова С.Е., Васильева О.В., Ломакина А.Н., Тимошина Е.О., Семина Т.Ю.**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж*

С целью изучения особенностей коклюша у детей 1-го года жизни под наблюдением находилось 44 ребенка, госпитализированных в детский инфекционный стационар за последние 3 года. Преобладали жители города – 32 ребенка (72,7%). Большинство детей (88%) госпитализировано в стационар поздно на 3 неделе от начала заболевания, реже (12%) – на 4–5 неделе. У 52% пациентов на догоспитальном этапе коклюш не был заподозрен. В возрастной структуре преобладали дети от 3 до 6 месяцев – 72,4%, от 7 до 12 месяцев – 4,3%. Дети до 2 месяцев жизни составляли 27,3%. Коклюш у детей 1-го года жизни протекал типично с характерным судорожным кашлем. Большинство детей (72,4%) переносили среднетяжелую форму заболевания, тяжелая форма отмечалась только у детей первых 2 месяцев жизни и у 4,3% инфекция протекала легко (дети второго полугодия жизни, которые получили 2 дозы вакцины). Предсудорожный период был коротким и составлял в среднем  $6,5 \pm 0,4$  дней, судорожный период, напротив, удлиненный до  $5,8 \pm 1,2$  нед. Максимальная частота приступов не превышала 30 раз за сутки. Рвота и репризы в период судорожного кашля наблюдались у большинства больных (68%). Негладкое течение коклюша отмечалось только у детей первых 2-х месяцев жизни: пневмонии у 76,4%, нарушения дыхания у 22,4% пациентов, чаще в виде задержек (18,9%) и остановок дыхания (4,5%). Судороги регистрировались редко (у 2,0%) в начале спазматического периода заболевания. У большинства больных исход заболевания был благоприятным. Однако коклюш представляет опасность для детей первых месяцев жизни, особенно имеющих отягощенный преморбидный фон, о чем свидетельствует летальный исход осенью 2016 года у ребенка 2 месяцев с типичной тяжелой формой коклюша, протекавший в со-

четании с риновирусной инфекцией (подтвержденной методом ПЦР), осложненный двусторонней полисегментарной пневмонией на фоне врожденной генерализованной формы ЦМВ-инфекции.

Таким образом, коклюш у невакцинированных детей 1-го года жизни протекает тяжело, с коротким предсудорожным, длинным судорожным периодом, с развитием апноэ и осложнений, и при наличии неблагоприятного преморбидного фона может привести к летальному исходу.

## Особенности детекции некоторых шига-токсинов продуцирующих *E.coli*

**Макарова М.А., Матвеева З.Н., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Жернова Л.Ю., Уткина Н.П., Кафтырева Л.А.**

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Роспотребнадзора, Санкт-Петербург*

Диарейные заболевания, обусловленные шига-токсином продуцирующими *E.coli* (STEC), регистрируются повсеместно и признаны важными энтеропатогенами, способными вызывать тяжелые осложнения (ГУС, почечную недостаточность и др.). STEC глобально распространены и отнесены к «новым» угрозам здоровью человека. Кроме *E.coli* O157:H7, к группе STEC относится значительное количество серотипов *E.coli*, частота регистрации которых на территории РФ практически не изучена из-за отсутствия доступных диагностических препаратов. В странах, где налажена лабораторная диагностика эшерихиозов, часто гемоколиты обусловлены *E.coli* серогрупп O26, O45, O103, O111, O121, O145. В РФ в лабораториях идентификацию серогрупп штаммов *E.coli* проводят методом серотипирования, используя ограниченный набор сывороток, к *E.coli* O45, O103, O121 и O145 отечественные сыворотки отсутствуют. Штаммы, идентифицированные как *E.coli* O26 и O111 регистрируются как энтеропатогенные (EPEC). Детальное изучение 52 штаммов *E.coli* O26 и 17 *E.coli* O111, выделенных от детей, показало, что возбудители гетерогенны по H антигену и факторам вирулентности. Штаммы *E.coli* O26 принадлежали к одному серовару O26:H11, *E.coli* O111 к двум сероварам: O111:H8 и O111:H2. Исследование в ПЦР-РВ показало, что популяция изученных штаммов этих серогрупп состоит из EPEC и STEC. К STEC относились 10 штаммов *E.coli* O26:H11 и 5 штаммов O111:H8. 42 штамма *E.coli* O26:H11 и 12 штаммов *E.coli* O111:H2 принадлежали к EPEC. Все 15 STEC+ штаммов содержали гены *stx1* и *eae* (кодирующие продукцию шига-подобного токсина 1 (STX 1), и фактор адгезии интимин). Продукция токсина была подтверждена в иммунохроматографическом тесте. Все STEC+ штаммы O111 и семь STEC+ штаммов O26 были устойчивы к цефалоспорином расширенного спектра, продуцировали БЛРС генетического семейства CTX-M-1 и характеризовались устойчивостью высокого уровня к фторхинолонам. Штаммы *E.coli* O111:H2 имели гены *eae* и *bfp*, что позволило отнести их к группе истинных EPEC. Штаммы *E.coli* O26:H11, не относящиеся к группе STEC, имели только

ген еае. Штаммы с такой характеристикой относятся к группе апитичных ЕРЕС (а-ЕРЕС). Все ЕРЕС (истинные и атипичные) сохраняли чувствительность к антибиотикам. Полученные данные свидетельствуют о циркуляции в Санкт-Петербурге шига-токсин продуцирующих *E.coli*, не относящихся к серогруппе O157, которые регистрируются как ЕРЕС у детей, а у взрослых их не идентифицируют.

## Цитомегаловирусные поражения нервной системы у ВИЧ-инфицированных

Макарова С.В.<sup>1</sup>, Аитов К.А.<sup>2</sup>, Селезнева А.Г.<sup>1</sup>, Хабудаев В.А.<sup>1</sup>, Каня О.В.<sup>3</sup>, Кондакова Е.В.<sup>3</sup>, Рожанская Е.В.<sup>3</sup>, Шепотило М.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Иркутская областная инфекционная клиническая больница;

<sup>2</sup>Иркутский государственный медицинский университет;

<sup>3</sup>Иркутское областное патологоанатомическое бюро

Целью нашего исследования явилось анализ вторичных поражений ЦНС на фоне ВИЧ-инфекции. В связи с этим было проанализировано медицинские карты стационарного больного пациентов, находившихся на обследовании и лечении по поводу ВИЧ-инфекции в ОБГУЗ «Иркутская областная инфекционная клиническая больница» в 2012–2014 гг.

Под наблюдением находилось 27 пациентов с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекция 4В стадия заболевания. Среди них мужчин было 15 пациентов (55,6%), женщин – 12 (44,4%) человек. Возраст заболевших колебался от 27 до 55 лет. В данной группе в 8 (29,6%) случаях отмечались сочетанные поражения нервной системы (микобактерии туберкулеза – 5 случаев, споры грибов – 2 и в 1 случае антитела к вирусу герпеса 6 типа). Заболевание имело подострое и длительное течение. В отдельных случаях клинические симптомы в дебюте носили «транзиторный» характер.

У больных отмечались частые смены настроения, не критичность к своему состоянию, нарушение сна, периодические головные боли, забывчивость. В период манифестных проявлений отмечались дезориентация во времени и пространстве, зрительные галлюцинации, грубые очаговые симптомы, а также потеря сознания. Менингоэнцефалит протекал более агрессивно, с острым началом, интенсивными головными болями, умеренно выраженными менингеальными знаками, односторонним парезом лицевого нерва, горизонтальным нистагмом. Быстро наступало нарушение сознания и развивалась кома. Иногда наблюдали серию эпилептических припадков. Сроки с момента начала заболевания до летального исхода составили не более 1 месяца.

Из наблюдаемых 27 пациентов у 3 (11,1%) человек наступил летальный исход. На аутопсии имело место генерализация ЦМВ-инфекции с полиорганным поражением (легких, головного мозга, пищевода, надпочечников, печени, почек, толстой кишки, внутригрудных лимфоузлов, селезенки). Метаморфозе с формированием гигантских

клеток типа «совиного глаза» подвергались эпителий альвеол в легких, эндотелиоциты, стенки сосудов пищевода, головного мозга, толстой кишки, капилляров клубочка в почках, клетки надпочечников, печени, внутригрудных лимфоузлов и селезенки. Также в строме пораженных органов и тканей отмечалась лимфогистиоцитарная инфильтрация с примесью нейтрофилов, местами метаморфоз клеток не сопровождался клеточной воспалительной реакцией.

Таким образом, в клинической практике приобретает особое значение ранняя диагностика ЦМВ-инфекции, назначение этиотропной терапии, АРВТ.

## Значимость эпидемиологического анамнеза для определения сроков инфицирования гепатитом С

Макашова В.В., Кузнецов С.Д., Омарова Х.Г., Шабалина С.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

**Цель работы** – определить значение эпидемиологического анамнеза для установления длительности инфицирования хроническим гепатитом С (ХГС).

**Материалы и методы.** Обследовано 153 больных хроническим гепатитом С. Из них 96 мужчин (62,7%) и 57 женщин (37,3%) в возрасте от 18 до 72 лет, средний возраст пациентов составил  $38,9 \pm 0,8$  лет. Пациенты возрастной группы 18–40 лет составляли более половины (65,4%) от общего количества больных, 41–60 лет – 30,7%, доля лиц, имевших возраст старше 60 лет, достигала 3,9%. Таким образом, преобладали лица молодого, трудоспособного возраста.

**Результаты.** Сопутствующие заболевания были выявлены у 123 обследованных больных (80,4%), в структуре которых преобладали болезни желудочно-кишечного тракта (62,6%), отягощенный аллергологический анамнез (29,3%), заболевания мочеполовой системы (27,6%) и прочие (23,6%).

При генотипировании ВГС было обнаружено, что у 86 больных (56,2%) ХГС был выявлен 1 генотип вируса. Среди остальных 67 больных (43,8%) с «не 1» генотипом ВГС преобладал 3 генотип – у 60 пациентов (39,2%), у 7 пациентов (4,6%) был выявлен 2 генотип ВГС.

По результатам сбора эпидемиологического анамнеза, клиничко-анамнестических и лабораторных данных определялся примерный срок инфицирования гепатитом С. По данным эпидемиологического анамнеза в 5,1% случаях он был от 1 до 5 лет, у 30,4% – от 6 до 10 лет и у 64,5% больных – более 10 лет. Длительность инфицирования, определяемая по сроку выявления анти-ВГС, существенно отличалась: так, в 38,6% случаях она была от 1 до 5 лет, у 43,4% – от 6 до 10 лет и только у 18,0% больных – более 10 лет.

Сроки постановки диагноза хронического гепатита С достоверно отличались. Так, если диагноз ставить в зависимости от сроков обнаружения анти-ВГС, то длительность

ность инфицирования составила  $6,64 \pm 0,68$  лет, а если по длительности эпиданамнеза –  $16,2 \pm 1,25$  лет;  $p < 0,001$ .

Следовательно, сроки постановки диагноза ХГС по выявлению антител запаздывали на 10 лет. Таким образом, длительность инфицирования в большей степени обусловлена данными эпидемиологического анамнеза.

## **Полиморфизм генов, вовлеченных в реакции врожденного иммунитета, как механизм селекции доминирующего генотипа вируса гепатита С в этнических группах монголоидов**

**Малов С.И., Малов И.В., Баатархуу О., Огарков О.Б., Сымбелова Т.А., Амарсанаа Ж., Степаненко Л.А., Ариунаа С., Жербанова Л.В., Энхтуя Д., Саруул Б., Савилов Е.Д.**

*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;*

*Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, Иркутск;*

*Национальный университет медицинских наук, Улан-Батор, Монголия;*

*Национальный Центр по изучению инфекционных заболеваний Министерства здравоохранения Монголии, Улан-Батор, Монголия;*

*Республиканская клиническая инфекционная больница, Улан-Удэ;*

*Гепатологический диагностический центр «Happy Veritas», Улан-Батор, Монголия*

В Монголии наблюдается феномен абсолютного доминирования генотипа вируса 1b – 98,8% (Baatarkhuu O. et al., 2008). В этнически близкой Бурятии, его концентрация не превышает 54,8% (Малов С.И. и др., 2012), а в соседнем Китае – 56,8% (Gower E. et al., 2014). Вероятным объяснением имеющегося феномена может быть наличие генетической предрасположенности населения к поражению 1b генотипом, при котором данный клон вируса получает селективное преимущество при распространении в Монголии. Целью работы явилась проверка выдвинутой гипотезы путем исследования SNP генов IFNL4 (rs368234815), IFNL3 (rs12979860 и rs8099917), CD209 (rs4804803), TLR3 rs3775291 и rs13126816 в когортах больных вирусным гепатитом С монголов и в этнически близкой ей группе бурят, а также у больных гепатитом С, вызванном различными генотипами вируса.

Всего было обследовано 400 больных хроническим вирусным гепатитом С, в том числе 200 из Республики Бурятия и 200 из Монголии. Сравнимые группы больных были полностью сопоставимы по клинико-лабораторным и половозрастным показателям. Не обнаружено ассоциаций полиморфных вариантов генов CD209, IFNL3 и этнической принадлежностью больных, а также генотипами вируса в популяции бурят. Очевидно, интернализация разных генотипов вируса в клетку носит универсальный характер, и, по крайней мере, не зависит от полиморфизма гена CD209. В отличие от этого в результате выполненной работы обнаружено два SNP в

кандидатных генах TLR3 (rs3775291) и IFNL4 (rs368234815), полиморфные варианты которых с различной частотой встречаются у больных с 1-м и не 1-м (2/3) генотипами вируса. Носители G-аллеля rs3775291 TLR3 в 3,1 раза более устойчивы к инфицированию 2/3 генотипами вируса ( $p < 0,0001$ ), а носители  $\Delta$ G-аллеля rs368234815 IFNL4 – в 2,0 раза ( $p < 0,02$ ). Следовательно, чем выше в популяции доля людей-носителей указанных аллелей и их гаплотипов, тем выше толерантность к распространению в ней 2/3 генотипов вируса. В этих условиях, генетически детерминированные селективные преимущества будут получать 1-й генотип вируса, вытесняя из циркуляции 2-й и 3-й. Дальнейшие исследования на уровне практически здоровых людей в Монголии и Бурятии, а также включение в анализ других полиморфизмов помогут установить роль генов врожденного иммунитета в избирательной селекции отдельных генотипов вируса. Исследование выполнено в 2016 г. при финансовой поддержке гранта РФФИ №16-54-44047.

## **Роль спонтанного и индуцированного $\gamma$ -интерферона при гриппе и респираторно-синцитиальной инфекции**

**Малова И.А., Баранова И.П.**

*Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Пенза, Заречный*

**Цель исследования:** изучить показатели спонтанного и индуцированного  $\gamma$ -интерферона при гриппе и респираторно-синцитиальной (РС) инфекции.

**Материалы и методы:** проведено исследование 48 госпитализированных пациентов (20 женского и 28 мужского пола) в 2015–2016 гг.; этиология ОРВИ и гриппа верифицирована методом ПЦР (носоглоточный секрет; набор реагентов «АмплиСенсОРВИ–скрин-FL»). Уровень спонтанного и индуцированного  $\gamma$ -интерферона в крови исследован методом ИФА (при поступлении и на 7–10 день после начала лечения). Больных гриппом А было 13 человек, гриппом В – 9, РС-инфекцией – 10; у 16 – возбудитель не выявлен. Детей до 14 лет было 34 человека (14 девочек и 20 мальчиков).

**Результаты:** уровень спонтанного  $\gamma$ -интерферона у больных гриппом (А или В) и РС-инфекцией колебался в пределах 0,0–9,1 пг/мл; не обнаружено различий в уровне спонтанного  $\gamma$ -интерферона среди пациентов мужского и женского пола; не было различий в уровнях  $\gamma$ -интерферона до ( $0,41 \pm 0,3$  пг/мл) и после лечения ( $0,37 \pm 0,2$  пг/мл) в этих группах больных. Показатели индуцированного  $\gamma$ -интерферона зависели от этиологии заболевания, возраста пациентов, не зависели от гендерных факторов, колебались в пределах 18–1904 пг/мл ( $716,25 \pm 61,1$  пг/мл) и мало изменялись к 7–10 дню заболевания. У детей старше 6 лет ( $p < 0,01$ ) и у взрослых ( $p < 0,03$ ) уровень индуцированного  $\gamma$ -интерферона был достоверно выше в

2–2,5 раза, чем у детей дошкольного возраста. Обнаружено различие ( $p < 0,01$ ) в показателях у больных РС-инфекцией ( $408 \pm 95,5$  пг/мл), гриппом В ( $1123 \pm 176,1$  пг/мл) и гриппом А ( $689,0 \pm 109,9$  пг/мл). Выводы: противовирусная защита с участием  $\gamma$ -интерферона у больных с РС-инфекцией и гриппом обеспечивалась преимущественно индуцированным  $\gamma$ -интерфероном, показатели которого значительно превышали уровни спонтанного  $\gamma$ -интерферона; уровень спонтанного  $\gamma$ -интерферона у больных гриппом (А или В) и РС-инфекцией не зависел от этиологии и периода болезни, возраста пациентов и гендерных факторов; показатели индуцированного  $\gamma$ -интерферона зависели от этиологии заболевания, возраста пациентов и не зависели от гендерных факторов; уровень индуцированного  $\gamma$ -интерферона до лечения был достоверно выше в 2,7 раза при гриппе В и в 1,7 раза при гриппе А, чем при РС-инфекции; уровень индуцированного  $\gamma$ -интерферона у больных гриппом и РС-инфекцией до и после лечения был достоверно выше у детей школьного возраста и взрослых, чем у дошкольников.

## Влияние кортизола на активность противовирусного иммунитета у детей с ОРВИ

Малюгина Т.Н., Малинина Н.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) по-прежнему занимают первое место в структуре инфекционных заболеваний. Изучение показателей эндокринной и иммунной систем у детей с ОРВИ является основополагающим для понимания патогенеза и причин формирования осложненного течения заболеваний.

**Цель работы:** изучить влияние концентрации кортизола на уровень  $\gamma$ -интерферона ( $\gamma$ -ИНФ) у детей с ОРВИ в зависимости от наличия или отсутствия осложнений.

**Пациенты и методы исследования:** обследовано 147 детей с ОРВИ в возрасте от 6 мес до 14 лет, лечившихся в 5-й детской инфекционной больнице г. Саратова, из них 49 детей с аденовирусной инфекцией, 32 ребенка с парагриппом, 29 человек с РС-инфекцией и 37 с микст-инфекцией. У всех наблюдаемых диагноз был поставлен на основании положительного результата иммуноферментного анализа (ЗАО «Вектор-Бест» п. Кольцово Новосибирской области). Больным в разгар острого респираторного заболевания проводились определение методом ИФА уровня кортизола (ООО «Алкор Био», г. Санкт-Петербург),  $\gamma$ -ИНФ (ЗАО «Вектор-Бест» п. Кольцово Новосибирской области), по показаниям рентгенологическое исследование грудной клетки.

**Результаты и обсуждение.** При анализе концентрации кортизола в зависимости от этиологии ОРВИ, мы не выявили достоверных отличий, что позволило использовать для дальнейшего анализа всю совокупность пациентов. Далее мы поделили всех детей с ОРВИ на две группы-с осложнениями и без них.

В группе пациентов с неосложненной ОРВИ обнаружена достоверная отрицательная корреляция между уровнями кортизола и  $\gamma$ -ИНФ ( $r = -0,755$ ,  $p = 0,031$ ,  $N = 8$ ), т.е. повышение уровня противовоспалительного гормона приводило к снижению провоспалительного цитокина, что согласуется с литературными данными. В группе пациентов с осложненным течением ОРВИ такой закономерности не наблюдается.

Таким образом, для неосложненного течения ОРВИ очень важен баланс концентраций противовоспалительного и провоспалительного компонентов внутренней среды организма.

## Чувствительность к антибиотикам патогенной микрофлоры ротоглотки у больных с ангинами и ОРВИ

Маржохова А.Р., Маржохова М.Ю., Сухарева Е.Ю.

Кабардино-Балкарский госуниверситет им. Х.М.Бербекова, Нальчик

И при вирусных, и при бактериальных инфекциях в ротоглотке присутствует патогенная бактериальная флора.

**Цель исследования:** изучение микробного пейзажа микрофлоры ротоглотки у больных с ангинами и острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) и определение чувствительности выделенных бактерий к антибиотикам.

**Материалы и методы.** Было обследовано 56 больных с ангинами и ОРВИ, находившихся на лечении в Центре инфекционных заболеваний г. Нальчика в 2016г. При поступлении в стационар у всех этих больных брались мазки из зева и носа. Из них больных с ангиной было 28 человек (с лакунарной ангиной было 18 из общего числа, фолликулярной-10), остальные больные с ОРВИ.

В качестве метода исследования использовали бактериологический метода с применением специальных дифференциально-диагностических питательных сред. Материалом для исследования являлись мазки из зева.

Патогенная микрофлора была высеяна у 48 больных из всех обследованных (85%). Из них у больных с ангинами (63% из всех высеянных) чаще всего высеивались микроорганизмы, относящиеся к роду *Streptococcus* (группы *viridians*, *pyogenes*, *pneumoniae*, *Staphylococcus (aureus* и *epidermidis*), в единичных случаях были обнаружены кандиды, а также условно-патогенные энтеробактерии (клебсиеллы и др.). У 21% пациентов микробный пейзаж представлен монокультурой и у 79% выявлены ассоциации микроорганизмов (2–3 культуры).

У больных с ОРВИ микробиологический пейзаж верхних дыхательных путей чаще характеризовался высокой частотой обнаружения стрептококка (группы *pneumoniae* и *oralis*) в ассоциации из 2–3 культур. Реже выделялись энтеробактерии или другие несвойственные для данного локуса микробы.

При анализ чувствительности микроорганизмов к антибиотикам оказалось, что высеянные стафилококки чаще резистентны к амоксициллину, левомицетину, канамици-

ну, ванкомицину и триметоприму. Стрептококки – к азитромицину, цефотоксиму, цефазолину, эритромицину, триметоприму. Кандиды – к флюконазолу, нистатину.

Таким образом, можно отметить наличие достаточно частой ассоциации микроорганизмов. Наблюдалась достаточно широкая антибиотикорезистентность выявленных микроорганизмов.

## **Состояние проблемы хронических вирусных гепатитов в КБР**

**Маржохова М.Ю., Маржохова А.Р.**

*Кабардино-Балкарский госуниверситет им. Бербекова, Нальчик*

За последнее время с проблемой парентеральных вирусных гепатитов столкнулись миллионы людей.

По данным Республиканского Центра по борьбе с СПИД и ИЗ Кабардино-Балкарской республики среди поступивших в стационар взрослых больных преобладают больные с хроническими гепатитами С и В и циррозами вирусной и смешанной этиологии.

Причем летальность от цирроза печени вирусной и смешанной этиологии стоит на первом месте по смертности в стационаре.

Количество больных с хроническими вирусными гепатитами в республике растет, недоступность противовирусной терапии часто приводит к развитию цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы.

Основными проблемами в решении вопроса вирусных гепатитов являются следующие: отсутствие Диспансерного кабинета и Гепатологического центра, нехватка инфекционистов в поликлиниках города и в районах, низкая их квалификация – приводит к тому, что некому наблюдать больных хроническими вирусными гепатитами, медленное движение очередей на противовирусную терапию по программе дополнительного лекарственного обеспечения и республиканской целевой программе – опаздываем в назначении терапии, отсутствие профилактических прививок против гепатита В высокоэффективными вакцинами взрослого населения и качественной иммунизации новорожденных от матерей, инфицированных гепатитом В, отсутствие качественного контроля за стерилизацией многоразовых инструментов в государственных и частных стоматологических клиниках – подавляющее большинство пациентов указывают лечение у стоматолога как на более вероятную причину инфицирования.

Всем заинтересованным ведомствам необходимо обратить внимание на сложную ситуацию в Кабардино-Балкарской республике с вирусными гепатитами.

Так как увеличение продолжительности жизни россиян, особенно трудоспособной ее части, является приоритетной задачей здравоохранения, что неоднократно подчеркивали в своих выступлениях руководители нашего государства, необходимо повысить финансирование для больных, поставленных в очередь на терапию.

Вовремя, на как можно более ранних стадиях проводить лечение больных с хроническими вирусными гепати-

тами для избежания неблагоприятных исходов. Недостаточное государственное финансирование приводит к существенному экономическому ущербу в результате инвалидизации и смерти больных трудоспособного возраста.

## **Эпидемиологические особенности менингококковой инфекции в городе Саранске**

**Маркосян Н.С., Банина В.С.**

*Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск*

Медико-социальная значимость менингококковой инфекции обусловлена преимущественным поражением детского населения, высокой летальностью и значительным показателем инвалидизации после перенесенного заболевания (глухота, умственная неполноценность и др.). Однако она встречается и среди взрослого населения.

**Цель работы:** изучение эпидемиологических особенностей менингококковой инфекции у взрослых пациентов, находившихся на стационарном лечении ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» г. Саранска в 2009–2016 гг. Для чего был проведен анализ 11 медицинских карт пациентов с диагнозом менингококковая инфекция.

Всего за период 2009–2016 гг. было госпитализировано 11 больных с генерализованной формой менингококковой инфекции в возрасте от 18 до 48 лет. Не выявлено локализованных и редких форм заболевания. Наименьшее число зафиксированных случаев отмечается в возрастной группе 21–30 лет. В группе старше 50 лет заболевание не зарегистрировано, что, вероятно, может свидетельствовать о приобретенном иммунитете.

При анализе годовой динамики выявлено, что в 2009, 2010, 2012 гг. случаев менингококковой инфекции среди взрослых больных не выявлено. Зафиксировано 2 случая в 2011 году, 3 – в 2013, 2 – в 2014, 3 – в 2015, 1 – в 2016 году. При изучении сезонности выявлено, что четкой связи с временем года нет. Отмечено отсутствие случаев заболевания с июля по сентябрь и в декабре.

Большинство пациентов (91%) отрицали контакт с инфекционными больными. Один пациент заболел практически одновременно со своим ребенком, у которого тоже развилась генерализованная форма заболевания. Одна больная являлась медицинским работником. Одному человеку за сутки до заболевания была сделана прививка от гриппа при явлениях назофарингита, один больной находился на амбулаторном лечении в поликлинике по месту жительства с диагнозом «Острая респираторная вирусная инфекция». У одного пациента (9%) наблюдался семейный контакт с больным назофарингитом.

Таким образом, менингококковая инфекция является достаточно редким заболеванием у взрослых, регистрируется преимущественно в возрастной группе до 50 лет, не имеет четкой сезонности. Большинство пациентов не отмечают контакт с инфекционными больными.



## **Динамика содержания селена у больных ГЛПС и взаимосвязь с показателями свободно-радикального окисления**

**Мартыненко А.Ю., Ковальский Ю.Г.,  
Томилка Г.С., Лебедев О.А., Сидельников Ю.Н.,  
Голубкина Н.А., Рябцева Е.Г.**

*Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск*

Представлены результаты изучения взаимосвязи количества селена в сыворотке крови больных ГЛПС с показателями свободнорадикального окисления (СРО). Селен – микроэлемент, входящий в состав активных центров ряда антиоксидантных ферментов, обуславливающих защиту клетки от СРО.

Было обследовано пять больных тяжелой и пять среднетяжелой формами ГЛПС (диагноз подтвержден нМФА), средний возраст которых составил  $37,44 \pm 4,05$  лет. Первое исследование проводилось в разгаре болезни (5–10 день заболевания) и повторное – в периоде реконвалесценции (21–29 день болезни). Уровень селена в сыворотке крови определяли флуориметрическим методом, с применением в каждой серии определений реферанс-стандартов сыворотки крови N-23КТ (Nippan Co, Oslo) с регламентированным содержанием Se 88 мкг/л. Для интегральной оценки процессов СРО в сыворотке крови использовали метод биохимилюминесценции (БХЛ). Регистрацию БХЛ осуществляли на люминесцентном спектрометре LS 50B «PERKIN ELMER».

В периоде разгара болезни отмечалось достоверное снижение уровня селена (в среднем до  $56,3 \pm 2,73$  мкг/л) в сравнение с контролем ( $81,20 \pm 1,90$  мкг/л). В периоде реконвалесценции содержание селена в сыворотке крови возрастало в среднем до  $89,22 \pm 7,69$  мкг/л, что достоверно не отличалось от контроля. В тоже время показатели спонтанной (Ссп.), индуцированной  $H_2O_2$  ( $H_2$ ) и (Синд. 2) БХЛ в периоде разгара были достоверно выше контроля, а периоде реконвалесценции снижались, не достигая нормы.

Исследование взаимосвязи динамики содержания селена в сыворотке крови с показателями СРО выявило достоверные средней силы обратные связи между уровнем селена и индуцированной  $H_2O_2$  ( $H_2$ ) (-0,4680) и (Синд. 2) (-0,4087) БХЛ, а также слабой силы обратные связи между концентрацией селена и Ссп. (-0,2746) и индуцированной  $Fe^{2+}$  (Синд. 1) (-0,2614) БХЛ.

## **Оценка эффективности патогенетической терапии даларгином больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом по показателям биохимилюминесценции и динамике клинических симптомов**

**Мартыненко А.Ю., Ковальский Ю.Г., Томилка Г.С.,  
Лебедев О.А., Сидельников Ю.Н.**

*Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск*

**Целью** работы явилось изучение динамики различных показателей биохимилюминесценции (БХЛ) сыворотки крови и клинических симптомов у больных ГЛПС на фоне лечения даларгином при разных степенях тяжести и периодах заболевания.

Были исследованы показатели БХЛ у 45 больных ГЛПС (37 мужчин и 8 женщин) не получавших даларгин (I группа) и 20 больных (17 мужчин и 3 женщины) получавших даларгин внутримышечно 3 мг в сутки (II группа). Возраст заболевших колебался от 17 до 67 лет и в среднем составил в первой группе  $36,34 \pm 2,53$  лет и  $37,84 \pm 2,76$  лет – во второй. У всех больных диагноз был подтвержден нМФА.

Исследовалась сыворотка крови в различные периоды болезни (I период – лихорадочный, II – ранней апирекии, III – ранней реконвалесценции, IV – поздней реконвалесценции) (С.Е.Шапиро, Г.С.Ковальский, 1968). Регистрацию БХЛ осуществляли на люминесцентном спектрометре LS 50B «PERKIN ELMER». Группу контроля составили 38 здоровых людей. При исследовании спонтанной и индуцированной  $Fe^{2+}$  БХЛ сыворотки крови определяли: светосумму за 1 мин. спонтанной БХЛ (Ссп.), величина, которая коррелирует с интенсивностью свободнорадикальных процессов, максимум быстрой вспышки ( $H_1$ ) индуцированной БХЛ, свидетельствующей о содержании гидроперекисей липидов, светосумму за 4 мин. индуцированной БХЛ (Синд. 1), отражающей скорость образования перекисных радикалов.

Кинетику БХЛ, индуцированную  $H_2O_2$  в присутствии люминола анализировали по двум параметрам: максимуму свечения ( $H_2$ ), указывающему на потенциальную способность биологического объекта к перекисному окислению, светосумме за 2 мин. БХЛ (Синд. 2), величина которой свидетельствует об активности антиоксидантной защиты.

У больных, получавших даларгин, при тяжелой и среднетяжелой формах ГЛПС достоверно сокращалась длительность гипертензии на  $3,36 \pm 0,42$  дня, длительность болевого синдрома в поясничной области на  $2,75 \pm 0,28$  дня, а показатель антиоксидантной защиты – светосумма за 2 мин БХЛ (Синд. 2) в периоде разгара и реконвалесценции был в два раза выше, чем в контрольной группе.

## Клинико-эпидемиологические особенности дифиллоботриоза в детском возрасте

Мартынова Г.П., Соловьева И.А., Богвилене И.А., Кутищева И.А.

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

**Введение.** Известно, что гельминты оказывают отрицательное воздействие на организм человека, приводя к аллергии, развитию полигиповитаминоза, гормональному дисбалансу, способствуют формированию хронических заболеваний и психоэмоциональных нарушений.

**Цель.** Изучить клинико-эпидемиологические особенности дифиллоботриоза у детей.

**Пациенты и методы.** В период 2000–2016 гг. в инфекционном стационаре КГБУЗ КМДКБ №1 проведена эрадикационная терапия 72 пациентам с дифиллоботриозом. Из них дети, проживающие в г. Красноярске, составили  $80,1 \pm 4,3\%$ , сельские жители –  $19,9 \pm 4,3\%$ . Возрастной состав наблюдаемых больных был неоднороден: дети до 3 лет составили  $12,3 \pm 3,7\%$ , 4–6 лет –  $30,7 \pm 4,6\%$ , 7–11 лет –  $30,8 \pm 4,5\%$ , 12–14 лет –  $26,2 \pm 3,9\%$ . Во всех случаях диагноз был подтвержден при помощи копроовоскопии.

**Результаты и обсуждения.** При выяснении эпидемиологического анамнеза установлено, что употребление речной рыбы имело место в  $63,4 \pm 5,4\%$ . В клинической картине заболевания у наблюдаемых детей наиболее часто регистрировались астеновегетативный ( $43,6 \pm 5,6\%$ ) и диспептический ( $25,6 \pm 4,9\%$ ) синдромы, аллергические проявления встречались реже ( $6,7 \pm 3,0\%$ ). При прицельном опросе были выявлены жалобы на снижение аппетита ( $90 \pm 6,7\%$ ), непостоянную 1–2 кратную рвоту ( $30,0 \pm 10,2\%$ ), отрыжку после приема пищи ( $10 \pm 6,7\%$ ). Необходимо отметить, что  $34,1 \pm 3,9\%$  детей жалоб не предъявляли. В зависимости от возраста пациентов установлено, что у детей дошкольного возраста преобладал диспептический и аллергический синдромы, а в старшей возрастной группе – астеновегетативный ( $p < 0,05$ ). При этом в клиническом анализе крови эозинофилия отсутствовала в  $48,7\%$  случаев. В условиях стационара этиотропная терапия проводилась бильтрицидом 20 мг/кг/сут в 1 прием, симптоматическая терапия. Все пациенты эрадикационную терапию перенесли хорошо, ни в одном случае побочных эффектов не наблюдалось.

**Вывод.** Таким образом малосимптомность клинической картины дифиллоботриоза создает определенные трудности диагностики и рациональной терапевтической тактики. Наличие аллергических проявлений, признаков поражения ЖКТ в сочетании с эозинофилией в периферической крови позволят заподозрить заболевание и назначить обследование для подтверждения диагноза и проведения эрадикационной терапии.

## Анализ генетического разнообразия ротавирусов, циркулирующих на территории г. Ачинска Красноярского края

Мартынова Г.П., Южакова А.Г.

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

Широкое распространение ротавирусной инфекции (РВИ) обусловлено, прежде всего, генетическим разнообразием циркулирующих возбудителей. Первое изучение циркулирующих штаммов РВ, проведенное в 1984–1996 гг. на 14 территориях Европейской части нашей страны, позволило выявить разнообразие РВ человека, длительность циркуляции, существование внутрисезонной смены генетического и антигенного вариантов, определить общие для европейской территории России генетические варианты возбудителя. Продолжение исследований в 2005–2013 гг. позволило установить доминирование генотипов G1[P]8 и G4[P]8 до 77%.

**Цель.** Определить интенсивность циркуляции и генотипическую структуру штаммов РВ среди детей города Ачинска Красноярского края и их соответствие антигенному составу рекомендуемой вакцины до начала внедрения вакцинации против РВИ.

**Пациенты и методы.** Под нашим наблюдением находилось 169 детей в возрасте от 4 мес. до 3,5 лет, обративших за медицинской помощью по поводу острого гастроэнтерита в период 2014–2015 гг. С целью этиологической расшифровки кишечных инфекций проводилось исследование фекальных образцов молекулярно-генетическим методом с целью определения ДНК или РНК возбудителя с последующим генотипированием.

**Результаты.** Анализ результатов свидетельствует о доминировании в этиологической структуре кишечных инфекций у наблюдаемых больных РВИ. РНК РВ выделили 74,5% детей, РНК норовирусов II генотипа – 8,3%, ДНК кампилобактера – 5,9%, РНК астровирусов – 2,9%, ДНК сальмонеллы и ДНК аденовирусов – 1,7% наблюдаемых пациентов. Генотипирование 118 РВ-положительных проб позволило определить серотип РВ в 99,1% (117 чел.) случаев, с преимущественным доминированием G1P8 (50,0%), затем в порядке убывания – G9P8 (28,8%), G4P8 (12,7%), G2P4 (4,2%), G4P6 и G3P9 (1,7%). Нетипируемой была 1 проба из-за низкой вирусной нагрузки. Следует отметить, что в 2015 г. впервые были зарегистрированы РВ генотипов G4P6 и G3P9 (3,4%).

**Вывод.** Полученные данные свидетельствуют о многообразии генотипов РВ и подтверждают бремя РВИ для детского населения. Выделенные генотипы соответствуют антигенному составу рекомендуемой вакцины против РВИ, эффективность и безопасность которой подтверждена результатами многочисленных зарубежных и отечественных исследований, в свою очередь указывающих на целесообразность внедрения вакцинации против РВИ в России.

## Предикторы тяжести внебольничных пневмоний у детей

Мартынова Н.С., Баранова И.П.,  
Лесина О.Н., Сосновский А.Е.

*Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Пенза*

**Цель исследования:** определить факторы риска развития тяжелых пневмоний у детей. Под наблюдением находились 37 госпитализированных пациентов в возрасте от 1 месяца до 9 лет (15 девочек, 22 мальчика; сплошная выборка в течение года) с клиникой тяжелой пневмонии и нуждающиеся в лечении в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ; больным проводили стандартные клинико-лабораторные и инструментальные исследования.

**Результаты.** Пациенты распределены в 3 группы: 1 группа – 9 человек с тяжелыми врожденными и генетическими заболеваниями, средний возраст  $30,6 \pm 3,2$  месяца; 2 группа – 26 детей с бронхообструктивным синдромом на фоне пневмонии, средний возраст  $15,9 \pm 6,5$  месяцев; 3 группа – 3 ребенка с деструктивными пневмониями, средний возраст  $31,7 \pm 3,7$  месяца. Продолжительность госпитального этапа и длительность интенсивной терапии в ОРИТ составила в 1-й группе –  $23,3 \pm 10,7$  и  $10,5 \pm 8,02$  соответственно, во 2-й группе –  $16 \pm 3,9$  и  $4,6 \pm 1,3$  дней ( $p < 0,05$ ), в 3-ей группе –  $24,7 \pm 9,4$  и  $4,7 \pm 1,4$  дней. Тяжесть состояния была обусловлена синдромом дыхательной недостаточности (ДН) во всех трех группах: ДН III степени диагностирована только во 2-й группе – у 7,8%, ДН II степени развилась у 50% больных 1-й группы, у 34,6% детей 2-й группы и в 3-ей группе – 66,6%. Недостаточность кровообращения (НК) отмечалась преимущественно в 1 и 3 группах (75%, и 100% соответственно), а во 2-й группе – у 11,5% ( $p < 0,05$ ). Острое токсико-гипоксическое поражение центральной нервной системы диагностировано в 1 группе у 12,5%, во 2-й – у 15,3%. Очагово-сливной характер поражения легочной ткани в 1 группе отмечался в 37,5%, во второй – у 23% пациентов и у всех пациентов 3-ей группы. Выявлены преморбидные факторы риска: анемия – 47,8%, гипотрофия – у 17,3%, паратрофия – у 26%, церебральная ишемия – 34,8%, недоношенность – 21,7%, патология беременности – 52,2%, аллергическая аномалия конституции – у 34,8%.

Таким образом, группа пациентов с тяжелыми пневмониями неоднородна по характеру сочетанной патологии, факторам риска, степени выраженности синдромов ДН, НК, поражения ЦНС, что влияет на сроки пребывания в ОРИТ и прогноз течения заболевания.

## Современные средства профилактики стрептококковой инфекции в организованных коллективах

Марьин Г.Г., Бутаков С.С., Щуров А.О., Кузин А.А.,  
Жарков Д.А., Николаев Р.В., Волынков И.О.

*Главный военный клинический госпиталь им. академика Н.Н.Бурденко Минобороны России, Москва;  
736-й Главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минобороны России, Москва;  
Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова Минобороны России, Санкт-Петербург;  
Медицинская служба Московского гарнизона Минобороны России, Москва*

Профилактика стрептококковых инфекций является серьезной проблемой не только для современной медицины, но и для медицинской службы вооруженных сил любого государства, включая, в том числе и Россию. В коллективах военнослужащих стрептококковые инфекции по уровню военно-эпидемиологической значимости устойчиво занимают ведущее место среди всех болезней.

**Цель исследования** – сравнительная оценка экспресс-диагностики в профилактике стрептококковой инфекции в организованных воинских коллективах с высокой заболеваемостью органов дыхания.

**Материалы и методы.** Изучение профилактической эффективности экспресс-диагностики с использованием экспресс-диагностической системы «Стрептатест» (иммунохроматографический тест для выявления антигенов стрептококка группы А (БГСА) в образцах мазков, взятых из гортани пациента) проведено в декабре 2015 г.–мае 2016 г. в воинских подразделениях Московского гарнизона. В сравнительном исследовании принимали участие 730 военнослужащих по призыву в возрасте от 18 до 20 лет. Экспресс-диагностика проводилась военнослужащим с различными нозологическими формами острых респираторных инфекций (ОРИ). Всего обследовано: 525 больных, у 205 здоровых антиген БГСА не выявлен. В ходе проведенного обследования у 69 (13,1%) больных в образцах выявлен антиген БГСА. Всем больным проведена антибактериальная терапия в соответствии с Клиническими рекомендациями «Профилактика стрептококковой (группы А) инфекции».

**Результаты и обсуждение.** В результате применения экспресс-диагностической системы «Стрептатест», выявления источников БГСА и их этиотропного лечения уровень заболеваемости в подразделениях за исследуемый период по сравнению с подразделениями, не принимавшими участие в исследовании, снизился: болезнями органов дыхания на 48,0–53,0%, в т.ч. острым тонзиллитом – на 33,0–59,0%, ОРИ – на 25,1–35,9%, острым бронхитом – в 1,9–2,5 раза, внебольничной пневмонией – в 2,3–3,5 раза ( $p < 0,05$ ). За аналогичный период прошлого года (декабрь 2014 г.–май 2015 г.) уровень заболеваемости снизился – на 49,0–54,0%; на 58,0–68,0%; на 28,0–31,0%; в 1,8–2,8 раза; в 1,3–1,8 раза, соответственно.

**Выводы.** Таким образом, при применении экспресс-диагностической системы «Стрептатест» отмечается выраженный профилактический эффект – снижение заболеваемости актуальными для воинских коллективов ОРИ стрептококковой этиологии.

## Течение вирусного гепатита С у беременных

Матрос О.И., Гранитов В.М., Семенова А.С., Можарова Д.А.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Под нашим наблюдением находилось 42 беременных женщины, госпитализированных в инфекционное отделение больницы №5 г. Барнаула, в возрасте от 18 до 45 лет, с диагнозом хронический вирусный гепатит С (32) и острый вирусный гепатит С (10). Сроки беременности от 6 до 39 недель. Средний койко-день составил  $15,2 \pm 1,4$  дня. Диагноз ВГС подтверждался обнаружением РНК вируса, положительным ИФА с подтверждающим тестом. У всех беременных ранее отмечены многочисленные парентеральные вмешательства медицинского характера, а у 23,8% прием наркотических препаратов.

У большинства беременных (71,4%) HCV-инфекция протекала в легкой форме, среднетяжелое течение отмечено у 11 (26,2%). Клиническая картина характеризовалась преобладанием безжелтушных форм у 2/3 больных. Период разгара протекал с умеренной интоксикацией, у 42,8% больных доминировал астеновегетативный синдром в сочетании с диспепсическими проявлениями, при объективном обследовании незначительное увеличение печени у 14,3%. Снижение гемоглобина ниже 110 г/л имело место у 50,0% пациенток, среднее значение АсАТ и АлАТ составили  $145,1 \pm 26,5$  Ед/л и  $222,7 \pm 38,6$  Ед/л соответственно.

У 1-й беременной (25–26 нед.) с ОГС заболевание приняло фульминантный характер. Больная М., 33 лет, поступила с жалобами на желтушность кожи и склер, темную мочу, светлый кал, изжогу, горечь во рту, отсутствие аппетита, общую слабость, кожный зуд. Заболела остро, 6 дней назад, за месяц до заболевания проводилось оперативное вмешательство по поводу истмико-цервикальной недостаточности. Состояние при поступлении средней степени тяжести. Отмечалась иктеричность кожных покровов и склер, болезненность в эпигастрии, печень по краю реберной дуги. Стул ахоличен. В гемограмме: анемия, лейкоцитоз. Общий билирубин – 180 мкмоль/л (прямой – 122), АлАТ – 128 Ед/л, АсАТ – 12 Ед/л, ЩФ – 420 Ед/л, ПТИ – 45%. В течение 4 суток состояние среднетяжелое, стабильное. Затем возникло резкое ухудшение, с развитием острой печеночной энцефалопатии (ОПЭ). Перевод в реанимационное отделение, где в течение 2 суток проводилась интенсивная терапия, однако на фоне проводимых лечебных мероприятий наступила антенатальная гибель плода и смерть беременной.

Таким образом, наряду с благоприятным течением гепатита С у беременных, может иметь место тяжелое течение болезни с летальным исходом.

## Характеристика показателей системного воспаления и цитокинового профиля у больных ВИЧ-инфекцией

Матузкова А.Н.<sup>1</sup>, Пшеничная Н.Ю.<sup>2</sup>, Досягаева Л.И.<sup>1</sup>, Суладзе А.Г.<sup>1</sup>, Яговкин Э.А.<sup>1</sup>, Титирян К.Р.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону;

<sup>2</sup>Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

**Введение.** Выраженный дисбаланс иммунной системы и системное воспаление играют решающую роль в патогенезе ВИЧ-инфекции. Транслокация компонентов бактерий, в частности, эндотоксина грамотрицательных микроорганизмов, через стенку кишечника рассматривается как одна из причин гиперактивации отдельных компонентов иммунной системы при ВИЧ-инфекции с последующей ее прогрессией.

**Цель исследования:** провести сравнительный анализ состояния маркеров системного воспаления и цитокинов у больных ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** Исследование проведено у 83 больных ВИЧ-инфекцией в возрасте –  $36,3 \pm 3,2$  лет. У большинства больных была диагностирована стадия вторичных заболеваний 4А – 52,2% (стадия 3 – 25,4%, 4Б – 20,9%, 4В – 1,5%). Больные были распределены на две основные группы: 1-я – получающие антиретровирусную терапию (АРВТ) ( $n = 45$ ), 2-я – не получающие АРВТ ( $n = 38$ ). Изучение концентрации липополисахарид-связывающего белка (LBP) проводили методом ИФА с использованием тест-системы Hbt Human LBP ELISA Kit НК315. Для определения методом ИФА ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, ИНФ- $\gamma$ , ИНФ- $\alpha$ , прокальцитонина (ПКТ) использовали наборы производства ЗАО «Вектор-Бест».

**Результаты.** Высокие показатели концентрации LBP, статистически значимо отличающиеся от показателей здоровых людей, отмечались в обеих группах пациентов. Между уровнем CD4-лимфоцитов и содержанием LBP в крови была выявлена сильная обратная корреляционная связь. Содержание ИНФ- $\alpha$  и ИНФ- $\gamma$  оказались значительно повышенными у большинства пациентов, причем в 1-й группе их показатели были достоверно выше, чем у пациентов 2-й группы. Показатели ИЛ-1 $\beta$  также оказались более высокими в 1-й группе больных, но, тем не менее, они не выходили за пределы референтных значений нормы. У 25% пациентов обеих групп показатели ИЛ-8 превышали таковые у здоровых лиц. Концентрации ФНО- $\alpha$ , ИЛ-6, ИЛ-10 и ПКТ в большинстве случаев определялись без превышения максимальных значений нормы.

**Выводы.** У подавляющего большинства больных ВИЧ-инфекцией отмечаются признаки системного воспаления, сопровождающегося эндотоксинемией и повышением

провоспалительных цитокинов. На фоне ВИЧ-инфекции, цитокиновый профиль характеризуется более выраженной провоспалительной направленностью и наиболее вероятно отражает стадию ВИЧ-инфекции, а не эффективность АРВТ. Уровень LBP можно рассматривать как косвенный критерий выраженности иммуносупрессии при ВИЧ-инфекции.

## Санитарно-просветительская работа студентов в школе

Маукаева С.Б., Нуралинова Г.И., Смаилов Е., Байганова А., Грибоедова А.

Государственный медицинский университет, Семей, Казахстан

**Актуальность.** Санитарно-просветительская работа, проводимая среди молодых людей, является одним из эффективных методов борьбы с ВИЧ-инфекцией.

**Цель исследования:** оценить уровень знаний учеников средней школы о ВИЧ-инфекции.

**Материалы и методы исследования:** студентами 5 курса ГМУ г.Семей проведено анонимное анкетирование 40 учеников 10 класса общеобразовательной школы г. Семей по ВИЧ-инфекции/СПИДу. Анкета содержала основные вопросы об эпидемиологии, клинике, диагностике, лечении и профилактики инфекции.

**Результаты исследования и обсуждение.** Анализ анкетирования школьников показал, что про ВИЧ-инфекцию знают 100% опрошенных. 65% учеников знают о поражении иммунной системы организма человека, не знают – 25%, нет – ответили 10%. 50% респондентов ответили, что невозможно вылечить больного СПИДом, 40% – возможно, не знаю – 10%. 60% учеников считают, что ВИЧ не может передаваться через общую расческу, зубную щетку, может – 25%, не знают – 15%. На вопрос о возможности заразиться ВИЧ-инфекцией, пользуясь общим стаканом или ложкой с ВИЧ-инфицированным, нет ответили 60% опрошенных, да – 35%, не знаю – 5%. 50% учеников ответили «нет» на вопрос о возможности заражения ВИЧ-инфекцией в бассейне, 15% – да, 35% – не знаю. 40% опрошенных ответили «нет» на вопрос о возможности заражения при обнимании с больным человеком, 35% – да, не знаю – 25%. На вопрос «Если результат вашего анализа отрицательный, можете ли вы на 100% быть уверены, что у вас нет ВИЧ-инфекции» 45% – не уверены, 20% – уверены, 35% – не знают. 95% учеников знают, что СПИД передается половым путем, ответили «не знаю» 5%. На вопрос о возможности заражения через укусы насекомых, при переливании крови, при поцелуях да ответили 50% опрошенных, нет – 30%, не знаю – 20%. 10% респондентов знают где можно пройти анонимное обследование на СПИД, 40% ответили нет, 45% – не знают, не ответили 5%. 70% учеников ответили «да» на вопрос, что увеличивается риск заражения при беспорядочных половых связях, нет – 10%, не знаю – 20%. 65% ответили положительно на вопрос о принадлежности наркоманов к «группе риска», нет – 15%, не знаю – 20%.

«Предохраняют ли презервативы от заражения СПИДом» «да» ответили 55% учеников, нет – 15%, не знаю – 30%.

**Выводы.** Оценка результатов анкетирования послужила основанием для проведения санитарно-просветительской лекции о ВИЧ-инфекции.

## Современный коклюш: иммунитет при заболевании и вакцинации

Медкова А.Ю., Сняшина Л.Н., Каратаев Г.И.

Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

Коклюш – антропонозная респираторная инфекция, вызываемая бактериями *B.pertussis*, с тяжелым течением и возможным летальным исходом у новорожденных и неиммунных детей первого года жизни. На фоне массовой вакцинации как цельноклеточными (ЦКВ), так и бесклеточными (БКВ) коклюшными вакцинами наблюдается спад коллективного иммунитета и подъем заболеваемости во всем мире, все чаще болеют подростки и взрослые, они же являются бессимптомными носителями инфекции. Наблюдается адаптация возбудителя и вариабельность антигенов. Для понимания формирования сложных механизмов защитного иммунитета против бактерий *B.pertussis* отсутствует адекватная экспериментальная модель, патогенез коклюша до сих пор изучен недостаточно. Полученные от вакцинированных людей и больных коклюшем данные опосредованно дополняют результатами экспериментов с использованием мышинной модели и другими лабораторными животными. Это частично позволило выявить роль различных антигенов возбудителя коклюша и определить возможные подходы к повышению эффективности вакцин. Удалось определить, что при заболевании иммунный ответ формируется по Th1 пути. ЦКВ индуцируют выработку Th1-лимфоцитов, БКВ – Th2. Механизмы врожденного иммунитета (дендритные клетки, макрофаги, нейтрофилы, NK-клетки и др.) помогают предотвратить дальнейшее развитие инфекции, но для полной элиминации возбудителя из организма необходим клеточный иммунитет, опосредованный Th-1 и Th-17-клетками. Длительность противокклюшного иммунитета после перенесенного заболевания составляет от 14 до 20 лет, после вакцинации – не более 5–6 лет.

Стратегия создания более длительного поствакцинального иммунитета от коклюша заключается в создании вакцины, максимально имитирующей природную инфекцию. Наиболее привлекательной альтернативой современным вакцинам является рекомбинантная живая коклюшная вакцина (ЖКВ) интраназального применения. Для создания ЖКВ нами были сконструированы аттенуированные бактерии *B.pertussis* 4MKS, содержащие три мутации в опероне *ptx* и нокаутную мутацию в гене *dnt*, продуцирующие коклюшный токсин в иммуногенной нетоксичной форме и не проявляющие активности дермoneкротического токсина. На основе *B.pertussis* 4MKS создана рекомбинантная ЖКВ – Гам ЖКВ – для интраназально-

го применения. Разовая иммунизация экспериментальных животных Гам ЖКВ обеспечивала защитный эффект, сравнимый с иммунным ответом после перенесенного заболевания.

## **Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Мордовия**

**Мельников В.М.<sup>1,2</sup>, Ласеева М.Г.<sup>1,2</sup>, Чернова Н.Н.<sup>2</sup>, Балыкова О.П.<sup>2</sup>, КитаваЛ.И.<sup>2</sup>**

*Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва, Саранск;*

*Мордовский республиканский центр профилактики и борьбы со СПИД, Саранск*

Первый случай ВИЧ-инфицирования в республике Мордовия был зарегистрирован в 1996 г. (у иногородних), и в 1998 г. среди жителей. Началом эпидемии ВИЧ-инфекции в регионе можно считать 2001 г., тогда было зарегистрировано рекордное количество впервые выявленных случаев заболевания – 153. Удельный вес местных случаев составил 85,6%. Заболеваемость возросла до 16,7 на 100 тыс. населения.

С 2015 г. регистрируется рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Вновь выявлено 149 случаев заболевания из них 126 среди жителей республики. При этом показатель заболеваемости возрос до 15,5 на 100 тыс. населения. В 2016 г. вновь выявлен 151 случай заболеваемости (среди жителей РМ – 137). Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в республике составил 16,97 на 100 тыс. населения. Таким образом, показатель заболеваемости среди жителей увеличился с 15,5 до 16,97 или + 9,4%.

Всего на 01.01.2017г. в РМ зарегистрировано 1663 больных, из них жителей республики 1449 чел. Показатель распространенности составляет 205,9 на 100 тыс. населения, в том числе среди жителей республики – 179,5.

Рекордный показатель распространенности заболевания на 100 тыс. населения зарегистрирован в Лямбирском р-не – 32,0 случая, при среднем показателе по республике – 16,97.

Сохраняется высокий уровень заболеваемости в возрастной категории от 21 до 30 лет – 37,1%. Наряду с этим, в 2016 году произошел значительный рост инфицированных в возрасте старше 50 лет – 37,1%.

56,3% всех вновь зарегистрированных случаев приходится на работающее население (в 2015 г. – 54,3%), в т.ч. 11,8% – у находящихся на заработках в Москве и 3,5% у медицинских работников.

В 2016 г. зарегистрировано 49 случаев смерти ВИЧ-инфицированных (9 – посмертно), из них с диагнозом СПИД – 10 чел. Наибольшее количество смертельных случаев зарегистрировано у пациентов в возрасте от 31 до 40 лет.

На диспансерном учете состоит 1030 чел. (вновь взяты на учет 138 чел.). Соотношение инфицированных мужчины и женщин составляет примерно 1,2 : 1.

Рост числа новых случаев заражения в сочетании с устойчивым повышением пораженности населения РМ

позволяют говорить о втором пике заболеваемости ВИЧ-инфекцией в регионе.

## **Повторный случай заболевания геморрагической лихорадкой с почечным синдромом**

**Мещеряков В.Г., Абакумов Г.Г., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Санков Д.И.**

*Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург*

Клиническое течение ГЛПС (тяжесть, летальность) отличается в различных регионах и зависит, в основном, от серотипа вируса, циркулирующего на данных территориях. Перенесенные инфекции оставляют стойкий пожизненный иммунитет. Случаев повторного заболевания ГЛПС не зарегистрировано. На наш взгляд имеет определенный интерес, наблюдаемый нами случай повторного заболевания данной инфекцией.

В Оренбургскую областную клиническую инфекционную больницу в августе 2014 года поступил больной П. 40 лет с диагнозом ГЛПС. Заболел остро 12.08.14 г. Заболевание началось с повышения температуры до 39°C, озноба, головной и мышечной боли. На третий день от начала заболевания появились боли в пояснице, животе, уменьшился диурез.

Эпидемиологический анамнез: живет и работает сантехником в доме отдыха «Нежинка», расположенном в лесу, в эндемичном районе по ГЛПС.

При поступлении состояние больного расценено как среднетяжелое. Лицо гиперемировано, пастозное, инъекция сосудов склер. Кожный покров чистый, без сыпи. Больной активен, легко вступает в контакт. Тоны сердца чистые, ритмичные. Пульс 80 уд в мин. АД – 120/70 мм рт. ст. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Язык умеренно обложен белым налетом. Живот мягкий, умеренно болезнен в области пупка. Положительный симптом Пастернацкого с обеих сторон.

Анализы: ОАК: лейкоциты –  $5,6 \times 10^9$ ; СОЭ–15 мм/ч. ОАМ: уд. плотность – 1008; эритроциты – 1-015 в п/зр; белок – следы. Биохимический анализ крови: креатинин – 280 мкмоль/л; мочевины – 12 мкмоль/л. Диагноз верифицирован нарастанием титра антител к вирусу ГЛПС (128-1024).

Проводилась патогенетическая и симптоматическая терапия. Заболевание протекало типично, без осложнений и больной выписан на 20 день болезни в удовлетворительном состоянии с нормализацией лабораторных данных.

Из анамнеза жизни больного выяснилось, что летом 2000 года находился на лечении по поводу ГЛПС в инфекционном стационаре Самарской области.

Данный случай повторного заражения ГЛПС, возможно, объясняется циркуляцией различных серотипов вируса на определенных территориях (Оренбургская область–Риштал, Самарская область–Dobrava) и, как следствие, развитие типоспецифического иммунитета после перенесенного заболевания.

## Распространение на территории Хабаровского края возбудителей гранулоцитарного анаплазмоза и моноцитарного эрлихиоза человека

Мжельская Т.В., Драгомерецкая А.Г.

Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии  
Роспотребнадзора, Хабаровск

Ситуация по инфекциям, возникающим после присасывания клещей, изменяется в стране в связи с выявлением «новых» возбудителей, циркулирующих в естественных экосистемах. На территории Хабаровского края подтверждена циркуляция возбудителей гранулоцитарного анаплазмоза человека (ГАЧ) и моноцитарного эрлихиоза (МЭЧ).

За период 2014–2016 гг. на наличие генетического материала *Anaplasma phagocytophilum* и *Ehrlichia muris* методом полимеразной цепной реакции было исследовано 371 экз. иксодовых клещей, удаленных после присасывания с жителей Хабаровского края, проведено исследование сывороток крови от 215 жителей края на наличие иммуноглобулинов класса G к антигенам возбудителей ГАЧ и МЭЧ.

Инфицирование снятых с населения клещей *A. phagocytophilum* было отмечено в г. Хабаровске, Хабаровском, Нанайском, Вехнебуреинском районах и районе имени Лазо. Наибольшие показатели заражения клещей *A. phagocytophilum* были установлены в Хабаровском районе и г. Хабаровске ( $7,5 \pm 1,57\%$  и  $7,32 \pm 4,06\%$  соответственно). Зараженность *E. muris* клещей, удаленных после присасывания, была отмечена в г. Хабаровске и Хабаровском районе. При этом, инфицированность клещей возбудителями МЭЧ в целом по краю оказалась достоверно ниже такового возбудителями ГАЧ ( $2,83 \pm 0,8\%$  и  $7,65 \pm 1,4\%$  соответственно,  $p < 0,01$ ).

В результате исследований сывороток крови у населения края были обнаружены антитела к возбудителям ГАЧ и МЭЧ. Несмотря на то, что в клещах из Верхнебуреинского района был выявлен генетический материал *A. phagocytophilum*, антитела к возбудителю ГАЧ не были обнаружены ни у одного из жителей данного района с наибольшим числом обследованных. В то же время, из 60 обследованных жителей Ванинского и Советско-Гаванского районов серопозитивными оказались 8 человек ( $13,3 \pm 4,38\%$ ), что обуславливает необходимость продолжения исследований инфицированности клещей на данной территории. Антитела к *E. muris* также были выявлены только у 5 ( $16,6 \pm 6,79\%$ ) жителей Ванинского и у 4 ( $13,3 \pm 6,19\%$ ) жителей Советско-Гаванского районов.

Выявление у населения антител класса G к антигенам *A. phagocytophilum* и *E. muris* свидетельствует о циркуляции возбудителей ГАЧ и МЭЧ на территории Хабаровского края, контакте людей с возбудителями и, возможно, о перенесенном, но не диагностированном заболевании.

## Изменение метаболизма в центральной нервной системе у больных ВИЧ-инфекцией

Мигманов Т.Э.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва

**Цель исследования:** изучение изменения церебрального метаболизма при поражении центральной нервной системы у ВИЧ-инфицированных больных с использованием компьютерной нейроэнергетрии и электроэнцефалографии. Задача исследования: оценка церебрального энергетического обмена у больных ВИЧ-инфекцией на разных стадиях заболевания по сравнению со здоровыми испытуемыми, а также определение корреляционной зависимости энергетического обмена в зависимости от уровня CD4-лимфоцитов.

Исследования проводились посредством регистрации уровня постоянных потенциалов (УПП) головного мозга и последующей компьютерной обработки. Обследование выполнено 179 больным в возрасте от 19 до 40 лет, разделенным на три группы: 71 пациент в латентной стадии ВИЧ-инфекции – первая группа; 67 больных на 4А-Б стадиях ВИЧ-инфекции – вторая группа; третья – 41 больной в стадии ВИЧ-инфекции 4В (СПИД). Контрольную группу составили 59 здоровых добровольцев. Возраст и пол испытуемых были сопоставимы. Из исследования были исключены больные с общемозговой, менингеальной и очаговой неврологической симптоматикой и указанием на злоупотребление алкоголем и употребление наркотических вещества в течение последнего года.

Анализ результатов показал, что изменение церебрального энергетического обмена, зависит от стадии заболевания и иммунного статуса. В стадии вторичных заболеваний выявлено повышение энергетического обмена, достигающего уровня значимости ( $p < 0,05$ ). Максимальная интенсивность энергообмена зафиксирована в лобной области с регистрацией на электроэнцефалограмме у этих пациентов снижения мощности и амплитуды альфа-ритма покоя и высокого индекса бета-активности. Значимое повышение УПП ( $p < 0,05$ ) отмечается при уровне CD4-лимфоцитов менее 200 кл/мкл.

Таким образом, применение нейроэнергетрии в комплексе с электроэнцефалографией позволяет выявлять метаболические изменения, происходящие в центральной нервной системе у больных ВИЧ-инфекцией. К стадии вторичных заболеваний (особенно фазе 4В) у пациентов наблюдается ацидотический сдвиг церебрального кислотно-щелочного равновесия, что, по-видимому, объясняется потерей к этому периоду болезни значительного количества нейронов и нарушения функциональной активности оставшихся, с реорганизацией церебрального обеспечения когнитивных и моторных функций и замедления информационных процессов.

## **Изменения возрастной структуры заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией, сочетанной с туберкулезом, в последние годы**

**Микова О.Е., Сергеев В.И., Сармометов Е.В., Зимина В.Н.**

*Пермский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Пермь*

**Цель работы** – изучить возрастную структуру заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией, сочетанной с туберкулезом (ВИЧ+ТБ), в многолетней динамике.

По данным учетно-отчетной документации центра по борьбе и профилактике со СПИД и инфекционными заболеваниями проведена оценка возрастной структуры заболеваемости ВИЧ + ТБ и ВИЧ-инфекцией населения Пермского края с 2005 г. (год начала регистрации сочетанной инфекции) по 2015 г. включительно с использованием интенсивных показателей. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica 6. При оценке среднего возраста заболевших вычисляли медиану (Me), достоверность отличий показателей оценивали согласно коэффициенту Манна-Уитни.

Заболеваемость ВИЧ + ТБ населения Пермского края за 2005–2015 гг. увеличилась с 1,1 на 100 тыс. в 2005 г. до 19,4 в 2015 г., заболеваемость ВИЧ-инфекцией – с 23,7 до 106,3 соответственно. Активизация эпидемического процесса ВИЧ + ТБ и ВИЧ-инфекции наблюдалась среди всех возрастных групп населения, но в большей степени среди лиц старше 35 лет. В итоге, если в 2005–2006 гг. группой максимального риска заболеваемости ВИЧ+ТБ и ВИЧ-инфекции были лица 25–29 лет, то в 2014–2015 гг. – 30–34 года. Средний возраст заболевших ВИЧ+ТБ и ВИЧ-инфекцией увеличился с 27,0 [95 % ДИ = 25,0 – 33,0] и 25,4 [25,1 – 26,0] года в 2005 г. до 34,1 [33,1 – 34,8] и 32,5 [32,1 32,7] в 2014 г. ( $p < 0,05$  в обоих случаях)

Анализируя возможные причины изменения возрастной структуры заболеваемости ВИЧ+ТБ и ВИЧ-инфекцией мы пришли к выводу, что скорее всего на начальном этапе развития эпидемии ВИЧ-инфекции и ВИЧ+ТБ (2000-е годы) наиболее уязвимые группы населения (инъекционные наркопотребители, лица с множественными половыми связями) были вовлечены в эпидемический процесс будучи молодыми. В дальнейшем ВИЧ-инфекцией и соответственно ВИЧ+ТБ стали болеть не только молодые люди этих групп, но и ранее не инфицированные лица данной когорты населения, но уже в более старшем возрасте.

## **Клинические особенности современных сальмонеллезов у госпитализированных детей**

**Милютина Л.Н.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

В настоящее время сальмонеллезы у детей не теряют своей актуальности в связи с частотой распространения и тяжестью течения.

Изучены клинические особенности сальмонеллезов у 336 детей, госпитализированных в 2013–2016 г.г. в стационары г. Москвы и Московской области. Преобладали дети с 1 до 7 лет (78,6%), не организованные в детские коллективы (64,3%), с сальмонеллезом, вызванным S-Enteritidis (83,1%). У большинства больных можно было предположить пищевой путь инфицирования, при этом 27,4% детей были из семейных очагов заболевания, а каждый третий заболел во время или после выезда с родителями на морские курорты.

Заболевание имело острое или подострое начало с симптомов интоксикации: повышение температуры (в 29,3% выше 39,5°); бледности кожных покровов (52,8%); вялости (65,5%); снижения аппетита (73,6%). Стул у большинства детей был жидкий с примесью слизи и зелени, у 37,9% – с примесью крови (с 3–5 дня диареи) и у 40,2% – водянистый. У 64,2% детей была рвота (чаще повторная), у 40,8% – экзикоз. Диарея у большинства детей сопровождалась диспептическим синдромом – метеоризмом (40,8%), урчанием при пальпации живота (81,0%), обложенностью языка (71,3%), реже – синдромом дистального колита (спазм сигмы у 27,6%). У половины детей наблюдался абдоминальный синдром: схваткообразные боли в животе, нередко по типу тенезмов, болезненности при пальпации кишечника. Увеличение печени и – особенно – селезенки регистрировалось редко (у 28,9% и 2,9% соотв.). Заболевание протекало у 84,2% больных в среднетяжелой, у 12,8% тяжелой и 3,1% легкой форме; у 43,8% – с распространенным поражением ЖКТ (гастроэнтероколит), у 29,2% был энтероколит, у 27,0% энтерит или гастроэнтерит.

Таким образом, анализ клинических проявлений болезни в группе детей, репрезентативной современному сальмонеллезу, по контингенту заболевших, этиологической структуре и пути инфицирования установил у большинства больных «дизентериеподобное» течение болезни (с интоксикацией и поражением толстой кишки), что должно учитываться при выборе этиотропной терапии.



## Оценка эффективности антибиотикопрофилактики в нейрохирургии: результаты метаанализа

Миндлин С.Н., Полибин Р.В.

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

Актуальность антибиотикопрофилактики при проведении нейрохирургических вмешательств, включающих в себя этап краниотомии, обусловлена риском развития инфекционных осложнений, таких как менингит и менингоэнцефалит. Несмотря на то, что частота таких осложнений составляет всего около 6,6%, они являются ведущей причиной инвалидизации и летальности. Однако мнения в отношении необходимости проведения антибиотикопрофилактики при нейрохирургических вмешательствах различаются. По данным некоторых исследований, антибиотикопрофилактика в нейрохирургии не может полностью предотвратить развитие осложнений, однако может существенно снизить частоту их развития. При этом существуют клинические исследования, в которых не удалось доказать ее эффективность. В связи с этим целью нашего исследования было оценить эффективность предоперационной антибиотикопрофилактики в нейрохирургии с помощью проведения метаанализа.

**Материалы и методы:** Был проведен поиск исследований, оценивающих эффективность предоперационной антибиотикопрофилактики при выполнении нейрохирургических вмешательств в базах данных Pubmed, Medline, EBSCO и Cochrane library. Всего было найдено 791 исследование. Глубина поиска 41 год. Для проведения метаанализа были отобраны только рандомизированные контролируемые исследования. Были исключены исследования, в ходе которых проводились только операции шунтирования, так как при них значительно ниже риск инфицирования, чем при краниотомии. В итоге было отобрано 9 исследований в соответствии с критериями включения/исключения.

**Результаты.** Суммарно в исследованиях приняло участие 3351 человек. Величина основной группы составила 1668 человек, из которых инфекционные осложнения развились у 32. В контрольную группу вошло 1679 человек, из которых осложнения развились у 117. Общий относительный риск был равен 0,28 (ДИ = 0,19–0,41). Однако в 4 из 9 исследований, включенных в метаанализ, эффективность использования АБ-профилактики не была доказана. Тем не менее, в результате метаанализа было показано, что применение предоперационной антибиотикопрофилактики достоверно снижает частоту послеоперационных осложнений в 3,6 раза у больных, которым производятся нейрохирургические вмешательства.

**Вывод.** Предоперационная антибиотикопрофилактика достоверно снижает частоту возникновения инфекционно-воспалительных осложнений, и поэтому рутинное применение ее в практике можно считать обоснованным.

## Эпидемиологические особенности коклюша в Российской Федерации на современном этапе

Миндлина А.Я., Полибин Р.В., Степенко А.В.

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

Коклюш несмотря на несомненные успехи проводимой в течение 50 лет массовой иммунизации сохраняет свою актуальность. В связи с этим целью исследования было выявление эпидемиологических закономерностей коклюша на современном этапе в Российской Федерации для оценки необходимости совершенствования тактики иммунопрофилактики.

**Материалы и методы.** Нами был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости коклюшем населения России и отдельных социально-возрастных групп. Выборка данных о заболеваемости и тактике вакцинации проводилась из баз данных заболеваемости и учетных форм.

**Результаты.** На фоне проводимой вакцинации коклюш сохраняет эпидемиологические особенности, характерные для «неуправляемых» инфекций. На фоне снижения заболеваемости коклюшем, наблюдающегося с 1998 по 2015 гг. регистрировались более высокие показатели среди детей до 14 лет, наличие циклических подъемов с продолжительностью циклов 3–4 года. Обращает на себя внимание факт неуклонного роста заболеваемости коклюшем, начиная с 2008 года, прежде всего за счет детей 7–14 лет.

В России в основном диагноз ставится на основании бактериологического подтверждения. Можно предположить, что реальный уровень заболеваемости коклюшем в России в 5–6 раз выше зарегистрированного. Наиболее высокие уровни заболеваемости регистрируются в группе детей до 1 года, вместе с тем, сопоставимо высокие уровни заболеваемости наблюдаются во всех возрастных группах детей до 14 лет. Отмечается территориальная неравномерность распределения заболеваемости, более высокие показатели заболеваемости регистрируются в крупных городах, имеющих высокий охват прививками. Это свидетельствует о необходимости изменения тактики вакцинопрофилактики коклюша с введением последующих возрастных ревакцинаций.

Таким образом, эпидемическую ситуацию по коклюшу в России в настоящее время нельзя считать благополучной. Наличие роста заболеваемости, высокие показатели заболеваемости детей до 1 года, увеличение заболеваемости детей 7–14 лет свидетельствуют об активной циркуляции коклюшного микроба. Введение ревакцинации ацеллюлярной вакциной детей 6 лет и старше, а также молекулярно-генетических и других методов диагностики коклюша позволит в значительной степени повысить этиологическую расшифровку и выявляемость источников инфекции, необходимых в целом для совершенствования существующей системы эпидемиологического надзора за коклюшем.

## Отношение различных групп населения к иммунопрофилактике

Миндлина А.Я., Полибин Р.В., Галина Н.П.,  
Горохова А.С., Ушанова А.В., Брико Н.И.

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

В настоящее время в Российской Федерации охват прививками, регламентированными Национальным календарем профилактических прививок, среди детей достаточно высокий. При этом в последние годы обращает на себя внимание увеличение антипрививочных высказываний в средствах массовой информации и интернете. В связи с этим цель нашего исследования изучение отношения населения к необходимости проведения вакцинации.

**Материалы и методы.** Было проведено анкетирование по вопросам отношения к вакцинопрофилактике различных групп населения. Всего 1209 респондентов: 1031 студент (медицинского, технического и гуманитарного университетов) и 178 родителей детей в возрасте до 2 лет.

**Результаты.** Анализ анкет различных групп респондентов показал неоднозначное отношение к вакцинопрофилактике. Наиболее негативное отношение (33%) отметили студенты гуманитарной специальности, а положительное отношение отметили всего 24%. Среди студентов технической специальности положительные ответы больше (37%), чем отрицательных (23%). Однако около 40% не определили свое отношение. Самое позитивное отношение к вакцинации показали студенты медицинской специальности и родители – 77% и 71% соответственно.

Большинство респондентов отмечают дефицит знаний в области иммунопрофилактики, при этом менее 50% респондентов получают информацию от врачей. Остальные получают информацию из различных источников, прежде всего из интернета. Около 80% всех групп респондентов предпочли бы получать информацию и ответы на свои вопросы о вакцинации в интернете, в том числе на официальных сайтах.

При поддержке Министерства здравоохранения Российской Федерации разработан интернет-сайт <http://www.yarprivit.ru/>, направленный на популяризацию и устранение информационного дефицита среди населения в вопросах иммунопрофилактики. Создание этого сайта позволило сократить число негативных высказываний в отношении иммунопрофилактики в блогосфере.

Приверженность населения Российской Федерации к вакцинопрофилактике на сегодняшний день имеет достаточно низкий уровень. Основной причиной этого является отсутствие знаний и доступности достоверной информации о вакцинации. Необходимо использовать различные варианты информирования населения о значимости и безопасности иммунопрофилактики, в том числе посредством интернет-технологий и СМИ.

## Активность нитроксидазотергических процессов при кишечных инфекциях

Мининкова Н.С., Круглова М.А., Михеева Т.В.,  
Иванькова Г.И., Ратникова Л.И., Шип С.А.

*Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск*

Доказана высокая значимость оксида азота (NO) в патогенезе многих заболеваний.

**Цель.** Изучить особенности продукции эндогенного оксида азота при острых кишечных инфекциях.

**Пациенты и методы.** Обследовано 90 больных с установленным диагнозом «острая кишечная инфекция», из них: сальмонеллез – 2/3; пищевая токсикоинфекция (ПТИ) – 1/3. Уровень продукции эндогенного оксида азота в организме оценивали по концентрации в сыворотке крови конечных стабильных метаболитов нитроксидамолекулы, которыми являются нитриты, нитраты, а также их суммарного содержания (NOx).

**Результаты.** Содержание метаболитов эндогенного оксида азота в крови у пациентов с диагнозом «острая кишечная инфекция» статистически значимо превышает аналогичные значения здоровых лиц ( $p < 0,001$ ), при этом наибольшая продукция изучаемых метаболитов наблюдалась в острую фазу заболевания (+40% от соответствующего уровня контрольной группы,  $p < 0,05$ ). К моменту выписки из стационара, т.е. в периоде ранней реконвалесценции наблюдалось статистически значимое снижение NOx ( $p = 0,018$ ) по сравнению с аналогичным показателем в остром периоде, однако, по-прежнему, его концентрация превышала контрольные значения (+34% от соответствующего уровня контрольной группы,  $p < 0,001$ ). Продукция NOx у пациентов с диагнозом «сальмонеллез» – 26,98 мкМ/л (22,33–35,54) статистически значимо выше ( $p = 0,042$ ) в сравнении с аналогичным показателем при пищевой токсикоинфекции – 23,97 мкМ/л (18,90–28,48); различия по средним величинам составили 13%. При тяжелом течении гастроэнтеритического варианта сальмонеллеза продукция оксида азота выше аналогичного значения, определяемого при средней степени тяжести ( $p = 0,038$ ).

Таким образом, при острой кишечной инфекции наблюдается интенсификация нитроксидазотергических процессов, ассоциированная с этиологическим фактором и клиническим вариантом болезни.

## Особенности течения гриппа А Н1N109 у детей в разные эпидемиологические сезоны

Мироманова Н.А.

*Читинская государственная медицинская академия, Чита*

**Цель работы.** Провести сравнительный анализ течения гриппа А Н1N109 у детей в пандемический и постпандемический периоды.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный сравнительный анализ 74 историй болезней детей с грип-

пом А H1N109 ( $n = 56$  – в 2009–2010 гг.,  $n = 18$  – в 2015–2016 гг.). Диагноз верифицировался путем обнаружения РНК вируса в назофарингеальных мазках методом ПЦР и/или с помощью реакции торможения геммагглютинации в парных сыворотках с нарастанием титра антител в динамике. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета прикладных программ STATISTICA 6.1. Количественные показатели выражали в виде среднего значения (M) и стандартного отклонения (SD). Для сравнения групп по качественным бинарным признакам пользовались непараметрическим критерием  $\chi^2$ . Различия в распределении частот изучаемых признаков в сравниваемых группах считали статистически подтвержденным при значении  $\chi^2 \geq 3,84$  для уровня значимости  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** В период эпидемии гриппа А H1N109 заболевание у детей часто приобретало среднетяжелое и тяжелое течение (65% случаев), тогда как в постпандемический период тяжелых форм гриппа не регистрировалось. Клинические проявления гриппа, независимо от сезона его циркуляции, не имели выраженных отличий. Поражение респираторного тракта сопровождалось клиникой ринита в 78,5% случаев в период пандемии и 83,3% в постпандемический сезон, фарингита 85,7 и 94,4%, бронхита 85,7 и 55%, соответственно. Однако, в сезон 2009–2010 гг. признаки бронхита наблюдались при гриппе чаще ( $p = 0,0001$ ), так же как и явления склерита и конъюнктивита ( $p = 0,008$ ). В период 2015–2016 гг. грипп хотя и сопровождался проявлениями ларинготрахеита, но не формировал дыхательной недостаточности с такой частотой, как в 2009–2010 гг. ( $p = 0,05$ ). Диарейный синдром наблюдался при гриппе в пандемический цикл ( $p = 0,0001$ ). Лейкопения наблюдалась одинаково часто. В 2009–2010 гг. пневмония развивалась у 76% детей со среднетяжелым течением гриппа, тогда как в постпандемический период – в 16,6% ( $p = 0,0001$ ). Длительность стационарного лечения не различалась в сезоны 2009–10 и 2015–16 гг. и составила соответственно  $8,3 \pm 3,2$  дня и  $8,2 \pm 3,4$  дней.

Таким образом, проведенные исследования показали, что грипп А H1N109 у детей, независимо от сезона, имеет сходные клинические проявления с высокой частотой развития пневмонии в сезон первичной циркуляции вируса.

## Показатели коллагенолитической активности сыворотки крови при гриппе у детей

Мироманова Н.А.

Читинская государственная медицинская академия, Чита

**Цель исследования** – оценить коллагенолитическую активность сыворотки крови у детей с различными вариантами течения гриппа А H1N1pdm09. Обследовано 114 детей с неосложненным гриппом А H1N1pdm09 и 87 детей с вирусно-бактериальной пневмонией, ассоциированной с гриппом А H1N1pdm09. Оценку коллагенолитической активности сыворотки крови (КАС; отражает активность коллагеназоподобных протеиназ) детей осу-

ществляли по методу П.Н.Шараева и соавт. (1987) по суммарному количеству (при ферментативном гидролизе) свободного и пептидосвязанного оксипролина в диагностируемой пробе. По калибровочной кривой находили соответствующее оптической плотности значение количества оксипролина при длине волны 570 нм с помощью спектрофотометра СФ-46. Величину КАС крови выражали в микромолях оксипролина на 1л образца за 1 ч (мкмоль/л \* ч). Контрольную группу составили 20 здоровых детей. Достоверность различий между двумя независимыми совокупностями оценивали с помощью критерия Манна-Уитни. Различия показателей считали достоверными при  $p \leq 0,05$ . Результаты и их обсуждение. Установлено, что во всех исследуемых группах больных с гриппом А H1N1pdm09, независимо от тяжести течения и наличия осложнений, отмечалось повышение КАС ( $p = 0,0001$ ). Тогда как, при сезонном гриппе А H3N2 (группа сравнения,  $n = 27$ ) показатели КАС не отличались от группы контроля ( $p = 0,524$ ). В случае развития пневмонии у детей при гриппе А H1N1pdm09, а также в группах сравнениях (внебольничные пневмонии в постпандемический сезон,  $n = 50$ ) отмечалось увеличение активности коллагеназоподобных протеиназ. Однако, у больных пневмонией в постпандемический период, уровень КАС не отличался в зависимости от тяжести течения пневмонического процесса. А у пациентов с тяжелым течением пневмонии, ассоциированной с вирусом гриппа А H1N1pdm09, величина КАС значительно превышала таковую в группе больных с нетяжелыми формами пневмонии ( $p = 0,0001$ ). Таким образом, по степени повышения КАС можно судить о скорости деградации и нарушении катаболизма коллагена, обуславливающего развитие фиброза органов и тканей. Увеличение КАС при гриппе А H1N1pdm09, независимо от тяжести его течения и наличия осложнений со стороны респираторного тракта, может свидетельствовать о риске развития фиброза и требовать длительного катамнестического наблюдения за реконвалесцентами.

## Особенности течения РС-вирусной инфекции у детей групп риска

Мироманова Н.А., Бородина К.А., Лобоцыренова Ц.М., Губачева Т.В.

Читинская государственная медицинская академия, Чита

Респираторно-синцитиальная инфекция (РС-инфекция) – одна из значимых респираторных инфекций, обуславливающая высокую заболеваемость, потребность в госпитализациях и летальность у детей групп риска.

**Цель работы** – оценить особенности РС-вирусной инфекции у детей раннего возраста в зависимости от факторов риска.

**Материалы и методы.** Анализировалось течение РС-инфекции у детей раннего возраста в зависимости от принадлежности к факторам риска по развитию тяжелого течения инфекции ( $n = 20$  – с выявленными факторами риска по тяжелому течению инфекции,  $n = 63$  – без таковых). Диагноз верифицировался путем обнаружения РНК

вируса в назофарингеальных мазках методом ПЦР. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета прикладных программ STATISTICA 6.1. Количественные показатели выражали в виде среднего значения (M) и стандартного отклонения (SD). Для сравнения групп по качественным бинарным признакам пользовались непараметрическим критерием  $\chi^2$ . Различия в распределении частот изучаемых признаков в группах считали статистически подтвержденным при значении  $\chi^2 \geq 3,84$  для уровня значимости  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** В структуре причин инфекций нижних дыхательных путей среди госпитализированных детей в 2014 году на долю РС-вируса пришлось 9,5% случаев, в 2015 году – 9%. 70,8% пациентов с подтвержденной РС-инфекцией составили дети в возрасте от 0 до 2 лет. У детей раннего возраста отмечено частое вовлечение в патологический процесс нижних дыхательных путей (бронхиолит, обструктивный бронхит, пневмонии). Тяжелые случаи РС-инфекции наблюдались преимущественно среди детей первых месяцев жизни. Средняя масса тела при рождении детей с гестационным возрастом менее 35 недели составила  $1670 \pm 551,5$  г, детей, рожденных на сроке гестации 35 недель и более –  $3255 \pm 402,4$  г ( $p = 0,0001$ ). Кроме недоношенности, дети с риском тяжелого течения РС-инфекции имели: в 25% – БЛД, сочетание врожденного порока сердца с БЛД 5%, изолированный порок сердца – 25%. Тяжелые формы РС-инфекции регистрировались чаще у пациентов первой группы (65%) против 48% у детей, не имеющих факторов риска тяжелого развития патологического процесса ( $p = 0,0001$ ). Пневмония развивалась у 45% пациентов группы риска (4,8% – во второй группе,  $p = 0,017$ ). Пациенты первой группы чаще нуждались в кислородной поддержке ( $p = 0,0001$ ), а также пролонгированной госпитализации ( $18 \pm 4$  против  $11 \pm 3,8$  койко-дней во второй группе больных,  $p = 0,0001$ ).

Таким образом, РС-инфекция в группах риска характеризуется более тяжелым клиническим течением с поражением нижних дыхательных путей, требующей длительной кислородной терапии, что в совокупности актуализирует проведение специфической профилактики этой инфекции у детей с высоким риском тяжелого течения заболевания.

## NO-радикал опосредованное повреждение ДНК при хронических вирусных гепатитах В, С

Михайлов А.О., Попов А.Ф.,  
Иванова Н.С., Симакова А.И.

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

**Актуальность.** В патогенезе хронического вирусного гепатита С (ХВГС) и В (ХВГВ) роль пероксидного окисления липидов изучена достаточно хорошо. Однако в окислительном стрессе белков и нуклеиновых кислот участвуют,

не только активные формы кислорода, но и оксид азота (II). Известно, также что при циррозе печени возникает дисбаланс в системе ферментов NO-синтаз и увеличивается выработка NO-радикала, способного повреждать ДНК клеток с образованием 8-нитрогуанина (8-NO<sub>2</sub>G).

**Цели.** Исследовать уровень 8-NO<sub>2</sub>G у пациентов с ХВГС и ХВГВ.

**Пациенты и методы.** В исследовании приняли участие пациенты инфекционного отделения ГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» и ГБУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» – 150 человек за период 2012–2016 гг. Возраст больных колебался от 25 до 60 лет, средний возраст составил  $39,7 \pm 12,3$ . Исследуемые были разделены на 6 групп и по две подгруппы в каждой – С (больные ХВГС) и В (больные ХВГВ): F0 – пациенты со степенью фиброза F0 ( $n = 29$ ), F1 – пациенты со степенью фиброза F1 ( $n = 31$ ), F2 – пациенты со степенью фиброза F2 ( $n = 30$ ), F3 – пациенты со степенью фиброза F3 ( $n = 27$ ), F4 – пациенты со степенью фиброза F4 ( $n = 33$ ) и контрольная группа ( $n = 43$ ). Уровень 8-NO<sub>2</sub>G определяли в образцах сыворотки крови с помощью коммерческого набора для ИФА (OxiSelect™ Nitrosative DNA/RNA Damage ELISA Kit (8-Nitroguanine Quantitation); CELL BIOLABS, INC.) согласно инструкции производителя. Статистическую обработку проводили с использованием пакета STATISTICA 10.0.

**Результаты.** Самый высокий уровень 8-NO<sub>2</sub>G был зафиксирован в образцах группы F4 при ХВГС и составил  $0,70 \pm 0,21$  нг/мл ( $p = 0,0015$ ) в сравнении с образцами контрольной группы –  $0,09 \pm 0,06$  нг/мл. Обнаружены статистически значимые отличия от показателя нормы в группах F1 ( $p = 0,04$ ), F2 ( $p = 0,00012$ ), F3 ( $p = 0,0001$ ) при ХВГС и в группах F2 ( $p = 0,018$ ), F3 ( $p = 0,0013$ ), F4 ( $p = 0,04$ ) при ХВГВ. Внутригрупповые различия зафиксированы между идентичными группами F2 ( $p = 0,0001$ ), F3 ( $p = 0,0004$ ), F4 ( $p = 0,0002$ ) у больных ХВГС и ХВГВ. У пациентов с ХВГС показаны статистически значимые корреляции ( $r = 0,786620$ ;  $p < 0,05$ ) между стадией фиброза печени по METAVIR и уровнем 8-NO<sub>2</sub>G.

**Выводы.** Исследование показало, что при хронических вирусных гепатитах значимо повышается уровень продуктов NO-зависимого повреждения ДНК клеток, что указывает прямую связь с уровнем фибротических изменений в печени.

## Окисление ДНК и антиоксиданты в патогенезе фиброза печени при вирусных гепатитах В, С

Михайлов А.О., Попов А.Ф.,  
Иванова Н.С., Симакова А.И.

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

**Актуальность.** В научной литературе возросла доля публикаций, посвященных механизмам эпигенетических изменений в ДНК и их влиянию на фиброгенез при хронических вирусных гепатитах В (ХВГВ) и С (ХВГС). Продукт

окисления ДНК под влиянием активных форм кислорода – 8-гидрокси-2-дезоксигуанозин (8-OHdG) является важным субстратом, определяющим прогноз для жизнедеятельности клетки. Однако данных о связи между 8-OHdG, уровнем антиоксидантов, степени фиброза печени в настоящее время нет.

**Цели.** Определить уровень 8-OHdG, общей антиоксидантной активности (ОАА) у больных ХВГС, ХВГВ.

**Пациенты и методы.** В исследовании приняли участие пациенты инфекционного отделения ГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» и ГБУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» – 150 человек за период 2012–2016 гг. Средний возраст  $39,7 \pm 12,3$ . Все исследуемые были разделены на 6 групп и 2 подгруппы в каждой (ХВГС, ХВГВ): F0 – пациенты со степенью фиброза F0 ( $n = 29$ ), F1 ( $n = 31$ ), F2 ( $n = 30$ ), F3 ( $n = 27$ ), F4 ( $n = 33$ ) и контрольная группа ( $n = 43$ ). Уровень 8-OHdG и ОАА определяли в образцах сыворотки крови с помощью коммерческого набора для ИФА (Highly Sensitive 8-OHdG Check ELISA; Fukuroi, Shizuoka, Japan) и с использованием реактивов ABTS и ABAP по стандартной методике. Статистическую обработку проводили с использованием пакета STATISTICA 10.0.

**Результаты.** В исследуемых группах были выявлены отличные от контрольной показатели окисления ДНК. На всех стадиях фиброза уровень 8-OHdG при ХВГС выше по сравнению с контролем ( $p = 0,0001$ ). При ХВГВ были зафиксированы значимые различия только на продвинутых стадиях фиброза F2 и F4 ( $p < 0,05$ ). Внутригрупповые отличия в группах F0, F1, F2, F3, F4 ( $p < 0,05$ ) оказались статистически значимыми между пациентами с ХВГС и ХВГВ. При исследовании общей антиоксидантной активности у пациентов отмечалась тенденция к ее истощению с развитием фибротических изменений, однако, достоверные различия в сравнении с контролем были только на стадии фиброза F3 и F4 при ХВГС, и F2, F4 ( $p < 0,05$ ) при ХВГВ. Статистически значимых различий внутри групп не установлено. У пациентов с ХВГС и ХВГВ показана корреляция средней силы между стадией фиброза и уровнем 8-OHdG, а с ОАА она обратная.

**Выводы.** Показано, что при хронических вирусных гепатитах повышается уровень продуктов окисления ДНК, в то время как антиоксидантный резерв истощается с развитием фиброза печени.

## Клинические особенности гриппа у детей раннего возраста по результатам стационарного наблюдения в 2016 г.

Михайлова Е.В., Чудакова Т.К.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

**Цель:** изучение клинических особенностей гриппа у детей раннего возраста, госпитализированных в инфекционные стационары г. Саратова в 2016 году.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находились 100 больных гриппом в возрасте от 3 месяцев

до 3 лет, госпитализированных в инфекционные стационары г. Саратова. Мальчиков было 64 (64%), девочек – 36 (36%). Этиологический диагноз расшифрован методами ПЦР и иммунохроматографии носоглоточных смывов.

**Результаты.** В этиологической структуре у больных гриппом в 2016 году преобладал грипп А – 98 (98%) больных (в том числе грипп А (H1N1/09) pd – у 85 больных, грипп А (H3N2) – у 3 и грипп А несубтипированный – у 10 пациентов), грипп В выявлен у 2 (2%) больных.

У детей раннего возраста тяжелая форма гриппа установлена у 33% больных, среднетяжелая – у 67%. Фоновая патология была выявлена у 32% больных гриппом и 12% больных относились к группе часто болеющих детей. При тяжелой форме гриппа фоновая патология была выявлена у всех больных и 24% из них относились к группе часто болеющих детей.

Клиническими особенностями гриппа у госпитализированных больных раннего возраста были: гипертермия (33% больных), развитие нейротоксикоза (8% больных), кишечного синдрома (24% больных), поражение нижних дыхательных путей (88% больных) в виде бронхита (68% больных) или пневмонии (у 20% больных).

У детей первого года жизни нейротоксикоз выявлен в 1,8 раза чаще, чем у детей в возрасте от 1 года до 3 лет, пневмония – в 1,2 раза чаще. У детей в возрасте от 1 года до 3 лет чаще наблюдали гипертемию (44% больных), кишечный синдром (25% больных) и ацетонемический синдром (16% больных). Продолжительность симптомов интоксикации и катаральных симптомов у детей раннего возраста, больных гриппом составила 5,8 суток, лихорадка – 4,5 суток, кишечного синдрома – 2,5 суток.

**Заключение.** В эпидемическом сезоне 2016 г. в этиологической структуре у больных гриппом преобладал грипп А (H1N1/09) pd. У 33% больных раннего возраста установлена тяжелая форма гриппа. Все больные с тяжелой формой гриппа имели фоновую патологию. У детей первого года жизни с тяжелой формой гриппа чаще развивался нейротоксикоз и пневмония. У больных в возрасте от 1 года до 3 лет преобладали гипертемический, кишечный и ацетонемический синдромы.

## К вопросу о причинах смерти у больных ВИЧ-инфекцией в инфекционной больнице г. Оренбурга

Михайлова Н.Р., Закопаева Е.С., Тучков Д.Ю., Паньков А.С., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург;  
Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург

**Цель.** Оценить структуру и определить основные причины смерти больных ВИЧ-инфекцией, госпитализированных в Оренбургскую областную клиническую инфекционную больницу за период 2015–2016 гг.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни ( $n = 52$ ) по летальным исходам у ВИЧ-инфици-

рованных, лечившихся в ООКИБ. Изучены и оценены возрастнo-половая характеристика, стадии заболевания, сопутствующая патология, клинико-лабораторные данные, схемы лечения, патологоанатомические заключения.

**Результаты.** Установлено, что среди умерших от ВИЧ-инфекции удельный вес мужчин и женщин составил 73% и 27% соответственно. Средний возраст умерших – 36,3 ± 6 лет. Основной путь инфицирования – парентеральный 69%. Увеличилась доля больных, умерших в терминальной стадии, соответствующей критериям СПИДа. В подавляющем большинстве (65%), больные имели стадию вторичных заболеваний IVB, и только в 5% случаев – начальные стадии заболевания. Наибольшую долю в структуре причин смерти на стадии СПИДа составляет генерализованный туберкулез в 2015 г. – 16%, в 2016 г. – 27%, с поражением легких, головного мозга, лимфатических узлов, почек. Увеличилась доля умерших от пневмоцистной пневмонии с 8% в 2015г до 15% в 2016 г., снизилась доля ЦМВ-инфекции и саркомы Капоши с 4 до 0%. Сохраняются высокие показатели умерших, от состояний, не связанных с ВИЧ-инфекцией. Высокая частота летальных исходов обусловлена циррозом печени: 22% в 2016 г. (20% – в 2015 г.). Среднее количество CD4 лимфоцитов составило 169 ± 13 клеток/мкл. Средний срок наступления летального исхода от момента заражения ВИЧ-инфекцией составил 9,5 ± 3 лет. Антиретровирусную терапию получали 60% пациентов, но из них у 53% терапия была назначена непосредственно перед госпитализацией на последней стадии болезни, 40% – не получали АРВТ вообще. Таким образом, учитывая высокую смертность больных ВИЧ-инфекцией по причине генерализованного туберкулеза, необходимо активизировать работу по профилактике туберкулеза, а также и других оппортунистических инфекций. Повышать уровень знаний по вопросам оппортунистических инфекций у медицинских работников при прохождении профессиональной аттестации.

## Характеристика тундровых очагов туляремии России

Михайлова Т.В.

*Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва*

Тундровые природные очаги туляремии изучены не достаточно из-за удаленности, суровых природных условий, которые ограничивают доступ к исследованиям. На территории Российской Федерации природные очаги туляремии обнаружены на Кольском полуострове, в северных районах Архангельской области, на Ямале, Таймыре, острове Врангеля, на Югорском полуострове, в Якутии и на Чукотке. В разное время выявлены эпизоотии в популяциях норвежского, сибирского, копытного леммингов, леммингов Виноградова. Возбудитель туляремии был выделен от зайца беляка, водяной полевки, полевки-экономки и полевки Миддендорфа. При исследовании

северных оленей на Чукотке в пробах крови обнаружили антитела к возбудителю туляремии у 10% особей, это свидетельствует о циркуляции туляремийного микроба в популяциях разных видов животных. Тундровые очаги туляремии отличаются от других типов очагов особенностями: длительным сохранением возбудителя во внешней среде при низкой температуре, эпизоотической активностью в летний сезон (период повышения температур и снеготаяния) и отсутствием иксодовых клещей в эстафетной передаче возбудителя. В циркуляции возбудителя туляремии в популяциях леммингов принимают участие норвежские гамазовые клещи. Заражение людей происходит в результате укусов кровососущими насекомыми (комарами и мошками) и/или контакте с инфицированными мелкими млекопитающими (ММ), а также через почву и воду, контаминированными ММ.

Впервые заболеваемость людей туляремией была зарегистрирована на Кольском полуострове в 1954–1955 гг. и связана с употреблением воды из природных источников. Далее больных туляремией выявляли и на Таймырском полуострове, и острове Врангеля. За последние 20 лет в тундровой зоне Ненецкого, Ямало-Ненецкого автономных округов, Мурманской области было зарегистрировано 16 случаев туляремии. Наибольшее число больных отмечено в Ненецком автономном округе (12 случаев): в 1998 г. – 8 больных туляремией, в 2005 г. – 3 и в 2008 г. – 1 случай.

Низкая заболеваемость в районах Крайнего Севера связана с регулярно проводимой иммунизацией населения.

В связи с программой освоения районов Крайнего Севера нужно обратить внимание на людей, пребывающих на работу в эти регионы. Постоянный мониторинг за природными очагами туляремии тундрового типа позволит своевременно выявлять эпизоотическую активность и определять степень эпидемической опасности.

## К лабораторной диагностике инфекционных болезней методом динамической спекл-интерферометрии

Михайлова Ю.А.<sup>1,2</sup>, Владимиров А.П.<sup>1,2</sup>, Бахарев А.А.<sup>1</sup>, Якин Д.И.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций Роспотребнадзора, Екатеринбург;*

*<sup>2</sup>Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н.Ельцина, Екатеринбург,*

Внедрение лазерных технологий в биологию и медицину требует разработки новых экспрессных диагностических методик и устройств, обладающих надежностью получаемых результатов. Перспективным является метод, основанный на регистрации изменения спекловых изображений клеток. Динамика спеклов обусловлена химическими реакциями и массопереносом в клетках, вызывающих изменение показателя преломления среды.

**Целью** работы является применение метода динамической спекл-интерферометрии для изучения процессов,

протекающих в живой клетке. В качестве объекта исследования использовался монослой клеточных культур на стеклянной подложке. Подложка находилась в кювете с питательной средой для поддержания жизнедеятельности клеток. Программное обеспечение позволяло производить запись кадров – картин спеклов – в течение 25 часов.

Ранее Владимировым А.П. была разработана теория динамической спекл-интерферометрии тонких биологических объектов. В качестве параметра, характеризующего метаболическую активность клеток, предложено использовать среднеквадратическое отклонение разности оптических путей волн  $\sigma_i$ , зондирующих клетки.

В работе показано, что в процессе увеличения температуры от 26 до 37°C в течение часа, имеют место значительные флуктуации величины  $\sigma_i$  в пространстве и во времени. При стабилизации температуры в течение 30 минут флуктуации практически прекращаются, а при изменении температуры на десятки доли градусов наблюдается хорошая корреляция между параметром  $\sigma_i$  и температурой.

Также показано, что при исследовании метаболической активности трех клеточных культур L-41, Vero и ЛЭЧ-3, зараженных вирусом простого герпеса первого типа и в отсутствие вируса, наличие вируса в клетках можно обнаружить через 10 минут после начала эксперимента.

Полученные данные свидетельствуют о перспективности разработки методик, позволяющих использовать динамическую спекл-интерферометрию для изучения инфицированных микроорганизмами или вирусами клеток и оперативного подбора лекарств для лечения пациентов.

## Современные проблемы организации надзора за безопасностью вакцин в России

Михеева И.В., Мельникова А.А., Бондарев В.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Качество вакцин, организации и проведения прививок оказывает ключевое влияние на уровень доверия населения к вакцинации и к медицинским работникам, ее осуществляющим. А это, в свою очередь, определяет количество отказов от прививок и, соответственно, уровень охвата иммунизацией.

Количество поствакцинальных осложнений и структура причин их возникновения служит интегрированным показателем для оценки качества и безопасности вакцин и вакцинопрофилактики. Система регистрации поствакцинальных реакций и осложнений в Российской Федерации функционирует уже в течение десятилетий. Мониторинг поствакцинальных осложнений и порядок их расследования определен методическими указаниями МУ 3.3.1.1123-02 и МУ 3.3.1879-04. Однако, в связи с разделением функций надзорных органов, система мониторинга поствакцинальных осложнений и порядок их расследования требует пересмотра и приведения в соответствие с требованиями Всемирной организации здравоохранения.

На федеральном уровне собирают и анализируют информацию только о наиболее тяжелых поствакцинальных осложнениях. Обобщение и анализ статистических данных об осложнениях средней тяжести и сильных реакциях на введение вакцины не проводится на уровне субъектов Федерации. Необходимо внедрить понятие «побочное проявление после иммунизации (ПППИ)», понятие «групповой случай ПППИ» и стандартные определения случаев сильных поствакцинальных реакций и осложнений, разработанные Брайтонским Сотрудничеством. Кроме того, недопустимо длительно процедура принятия решений о приостановлении применения вакцины в случае возникновения групповых случаев поствакцинальных осложнений, поэтому ее также необходимо пересмотреть. При расследовании осложнений и реакций необходимо использовать методику оценки причинно-следственной связи между вакцинацией и нарушением состояния здоровья, в т.ч. на популяционном уровне с применением эпидемиологического метода.

Наряду с действующими нормативными и методическими документами целесообразна разработка стандартов оказания медицинской услуги по проведению вакцинации с учетом системы менеджмента качества, которая должна действовать в каждой медицинской организации, для того, чтобы качество прививок было одинаково высоким, независимо от места и времени их проведения.

## Гендерные, социальные и клинические особенности впервые выявленного туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией

Мишина А.В., Мишин В.Ю., Эргешов А.Э.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва

**Цель.** Исследование гендерных, возрастных и клинических особенностей впервые выявленного туберкулеза легких с выделением микобактерий туберкулеза (МБТ), сочетанным с ВИЧ-инфекцией

**Материалы и методы.** Обследовано 178 больных в возрасте 20–60 лет, сочетанным с 4Б и В стадиями ВИЧ-инфекции в фазе прогрессирования и количестве CD4<sup>+</sup> лимфоцитов менее 350 в 1 мкл крови.

**Результаты.** Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в 6,4 раза чаще диагностировался при отсутствии антиретровирусной терапии. Мужчин было 132 и женщин – 46, среди них преобладали пациенты в возрасте 20–39 лет. 66,3% пациентов не состояли в браке, 89,3% – не работали, 27,5% – были в заключении, 84,9% – употребляли парентеральные наркотики. В 79,8% случаев преобладал парентеральный путь заражения ВИЧ и в 20,2% – половой путь. Основными формами были диссеминированный (28,8%) и инфильтративный (30,5%) туберкулез легких. МБТ были у 56,3% пациентов, а множественная лекарственная устойчивость – у 25%. У 32,3% больных был внелегочный туберкулез, один орган был поражен в 24,1% случаев, два – в 5,6%, три – в 4,5%, че-

тыре – в 2,8%, пять – в 2,8%, шесть – в 1,1% и семь – в 0,6%. Туберкулез кишечника, брюшины и брыжеечных лимфатических узлов был у 32,3% больных, периферических лимфатических узлов у 15,5%, мочевых и половых органов у 11,6%, мозговых оболочек и ЦНС у 10,3%, плевры у 9%, селезенки у 8,4%, печени у 7,7%, костей и суставов 2,6%, щитовидной железы у 0,6%, надпочечников у 0,6%, перикарда у 6% и внутреннего уха у 0,6%. В 29,2% случаев были другие вторичными заболеваниями. Одно заболевание было у 20,8%, два – у 5,1% и три – у 3,3%. При этом в 15,2% случаев был кандидоз слизистых оболочек и кожи, в 7,8% – пневмоцистная пневмония, в 5,6% – нетуберкулезный микобактериоз, в 3,9% – цитомегаловирусная инфекция. Через 24 мес. комплексного лечения клиническое излечение и значительное улучшение было у 62,9% больных и прогрессирование и летальный исход у 37,1%, при этом основным являлось приверженность к лечению.

**Выводы.** Проведенное исследования свидетельствует о высокой социальной дезадаптации больных туберкулезом, сочетанном ВИЧ-инфекцией, что определяет индивидуализированный подход к лечению данной категории больных.

## Эффективность феназида в амбулаторном лечении впервые выявленного туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией

Мишина А.В., Мишин В.Ю., Эргешов А.Э.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва

**Цель.** Изучение эффективности и безопасности феназида (Fn), аналога изониазида (H) в амбулаторном лечении деструктивного туберкулеза легких с выделением микобактерий туберкулеза (МБТ), сочетанном с ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** Обследовано 100 больных в возрасте 20–60 лет с 4Б и 4В стадией ВИЧ-инфекции в фазе прогрессирования и количестве CD4<sup>+</sup> лимфоцитов менее 350 в 1 мкл крови, с внелегочном туберкулезом (у 35%), с вторичными заболеваниями (у 30%) и с вирусном гепатите В и С (у 85%). Больные рандомизированы на 2 группы, в 1-й группе 50 больных в течение 3 мес получали противотуберкулезные препараты (ПТП): Fn, рифабутин (Rb), пипразинамид (Z), этамбутол (E), амикацин (Am) и левофлоксацин (Lfl), а во 2-й – 50 – H, Rb, Z, E, Am и Lfl. ПТП назначались в сочетании с антиретровирусными препаратами (АРВП), которые в большинстве случаев метаболизируются в печени и поражают центральную и периферическую нервную систему.

**Результаты.** Через 3 мес. лечения ПТП и АРВП интоксикационный синдром и бронхолегочные проявления болезни исчезли у всех (100%) больных 1-й группы и только у 45% пациентов 2-й, клинический анализ крови у всех больных 1-й группы нормализовался, что отмечалось только у 40% больных 2-й ( $p < 0,05$ ). Количество CD4<sup>+</sup>

лимфоцитов в крови у больных 1-й группы ни в одном случае не снижалось менее 350 кл./мкл, а у пациентов 2-й группы в 55% случаев количество CD4<sup>+</sup> лимфоцитов в крови снизилось до уровня менее 100–200 кл./мкл ( $p < 0,05$ ). В 1-й группе прекращение выделения МБТ было установлено у 84% больных и закрытия каверн в легких у 70%, побочные реакции выявлены в 7,5% случаев, которые купировались патогенетическими средствами. Во 2-й группе – соответственно: 68%, 52% и побочные реакции – 22,5%, при этом они носили гепатотоксический нейротоксический и характер, а в 28% случаев имели неустраняемый характер. Это вело к перерывам в лечении и полной отмене H.

**Выводы.** Проведенное рандомизированное исследование доказало, что применение Fn у впервые выявленным больным туберкулезом легких с выделением МБТ, сочетанном с 4Б и 4В стадией ВИЧ-инфекции, позволяет достигнуть высокую эффективность и хорошую переносимость назначенной комбинации ПТП и АРВП в амбулаторных условиях.

## Морфофункциональный анализ поражения проводящей системы сердца при инфекционном эндокардите у ВИЧ-инфицированных по данным аутопсии

Мозгалёва Н.В.<sup>1,2</sup>, Пархоменко Ю.Г.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>НИИ морфологии человека, Москва;

<sup>2</sup>Инфекционная клиническая больница №2 ДЗ г. Москвы, Москва

Проанализированы электрокардиографические и патоморфологические данные 37 умерших ВИЧ-инфицированных наркозависимых пациентов с морфологически подтвержденным диагнозом инфекционного эндокардита: 27 мужчин и 10 женщин, средний возраст 33,9 лет (от 21 до 41 года). В качестве этиологического фактора эндокардита в 91% случаев выделен золотистый стафилококк, изолировано или в виде микробных ассоциаций. Исследование проводящей системы сердца (ПСС) проводили по модифицированной методике Пархоменко и соавт.

Морфологически в 34 (92%) случаях выявлена воспалительная инфильтрация рабочего миокарда вплоть до формирования абсцессов, расстройства микроциркуляции, дистрофия и некроз рабочих кардиомиоцитов, очаговый фиброз. Воспалительные и деструктивные изменения ПСС наблюдались преимущественно в левой ножке пучка Гиса (26 случаев, 70%). Далее, в порядке убывания, отмечено поражение предсердно-желудочкового узла (22 случая), правой ножки пучка Гиса (20 случаев), ствольной части предсердно-желудочкового пучка (19 случаев) и синусно-предсердного узла (10 случаев).

При анализе данных электрокардиографии у всех пациентов отмечалась синусовая тахикардия с частотой сердечных сокращений от 92 до 160 ударов в минуту (медиана 120), в половине случаев сопровождавшаяся признаками неспецифических изменений миокарда, которые



отражают нарушения реполяризации в рабочем миокарде. Характерно трехкратное преобладание данных изменений при эндокардите с вовлечением клапанов левой половины сердца (по сравнению с изолированным эндокардитом правой половины), с развитием септикопиемии по большому кругу кровообращения и поражения рабочего миокарда левого желудочка. Специфические признаки патологии ПСС – нарушения проводимости – зафиксированы лишь у 5 пациентов (14 %) и проявлялись блокадой правой (4 случая) и левой (1 случай) ножек пучка Гиса, морфологически в этих случаях отмечалась выраженная воспалительная инфильтрация, дистрофия и некрозы проводящих кардиомиоцитов.

Таким образом электрокардиографические изменения при инфекционном эндокардите у ВИЧ-инфицированных пациентов имели морфологический базис в виде патологических изменений проводящей системы сердца и рабочего миокарда, причем частота обнаружения морфологической патологии ПСС в несколько раз превышала частоту развития ее функциональных проявлений, что свидетельствует о высокой устойчивости ПСС в условиях патологии.

## **Морфологические и электрокардиографические проявления поражения сердца и его проводящей системы при генерализованном туберкулезе у ВИЧ-инфицированных**

Мозгалёва Н.В., Пархоменко Ю.Г.

*НИИ морфологии человека, Москва;  
Инфекционная клиническая больница №2 ДЗ г. Москвы,  
Москва*

Проанализированы электрокардиографические и патоморфологические данные 22 ВИЧ-инфицированных пациентов, умерших от генерализованного туберкулеза: 15 мужчин и 7 женщин, средний возраст 37,5 лет (от 23 до 48 лет). Во всех случаях проведено дополнительное гистологическое исследование проводящей системы сердца (ПСС).

При морфологическом исследовании во всех сердцах выявлены изменения рабочего миокарда различной выраженности: интерстициальный отек, липоматоз стромы, дистрофия и некрозы кардиомиоцитов, расстройства микроциркуляции, фиброз. В 14 случаях (63,6%) обнаружена неспецифическая интерстициальная инфильтрация миокарда. У половины пациентов (11 случаев) обнаружен очаговый эпикардит. Признаков специфического туберкулезного воспаления обнаружено не было. Морфологические изменения проводящей системы сердца обнаружены в 82% случаев преимущественно в виде дистрофии проводящих кардиомиоцитов, реже отмечались воспалительные, некробиотические изменения, циркуляторные нарушения, миокардиосклероз. При этом преобладало поражение правой и левой ножек пучка Гиса, затем основного ствола пучка Гиса и предсердно-желудочкового узла, наиболее редко – синусно-предсердного узла.

При анализе данных электрокардиографии патологические изменения зафиксированы в 20 случаях (91%). Частота сердечных сокращений составила 58–150 ударов в минуту (медиана 102,5). У 18 пациентов (82%) зарегистрированы неспецифические изменения миокарда, отражающие нарушения реполяризации, также определялись признаки перегрузки желудочков. Нарушения проводимости (блокада левой и правой ножек пучка Гиса, замедление атриовентрикулярной проводимости) зафиксированы у 5 пациентов (23%), морфологически отмечались выраженная дистрофия и/или фиброз соответствующих элементов проводящей системы.

Таким образом электрокардиографические изменения при генерализованном туберкулезе имеют четкую морфологическую основу в виде патологических изменений проводящей системы сердца и рабочего миокарда, причем частота обнаружения морфологической патологии проводящей системы сердца значительно превышает частоту развития ее функциональных проявлений, что с одной стороны свидетельствует о высокой компенсаторной способности проводящей системы сердца в условиях патологии, с другой – призывает лечащего врача к повышенной настороженности в отношении сердечно-сосудистых осложнений у данного контингента больных.

## **Диагностическое и клиническое значение пробы манту с 2 ТЕ ППД-Л и с Диаскинтестом® в сочетании с метода «кожного окна» у здоровых лиц и больных туберкулезом легких молодого возраста**

Морозов И.А., Мишин В.Ю., Мишина А.В.

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва*

**Цель.** Сравнительное изучение диагностического и клинического значения пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и с препаратом Диаскинтест® в сочетании с методом «Кожного окна» у здоровых и у больных туберкулезом легких (ТЛ) в возрасте 18–30 лет.

**Материалы и методы.** Обследовано 159 здоровых лиц и 103 больных ТЛ, при котором на правом предплечье ставилась проба Манту с внутрикожным введением 0,1 мл 2 ТЕ ППД-Л и на левом – с препаратом Диаскинтест®. Одновременно у 20 здоровых лиц и у 20 больных ТЛ применялся метод «Кожного окна», отражающий реакцию торможения миграцию макрофагов *in vivo* (РТТМ), запатентованным В.Ю.Мишиным (1990).

**Результаты.** У 159 здоровых лиц при введении 2 ТЕ ППД-Л отрицательные реакции наблюдались у 25,8% человек, сомнительные – у 7,6%, положительные – у 64,8% и гиперергические – у 1,9%, а при введении Диаскинтеста® – отрицательные – у 83%, сомнительные – у 13,2%, положительные – у 3,8% и гиперергические реакций не было. У 103 больных ТЛ на 2 ТЕ ППД-Л отрицательные реакции были в 17,5% случаев, сомнительных не было,

положительные – в 73,8% и гиперергические в 8,5%, а при введении Диаскинтеста®, соответственно: в 34%, сомнительных не было, в 44,7 и в 21,4%. При этом у 23,3% больных ТЛ с выделением МБТ была получена отрицательная реакция на Диаскинтест®. При изучении РТММ с 2 ТЕ ППД-Л было установлено, что у 20 больных ТЛ с выделением МБТ падение миграции макрофагов составляло –  $32,7 \pm 10,4\%$ , а у здоровых лиц – наоборот усиление миграции – на  $2,7 \pm 3,6\%$ . В то же время с Диаскинтестом® усиление миграции составило  $2,7 \pm 3,6\%$  у больных ТЛ с выделением МБТ, а у здоровых лиц –  $1,5 \pm 7,8\%$ , что ни отражало активности ТЛ, проявляющейся в РТММ в «Кожном окне» ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Внутрикожная проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л имеет более адекватную реакцию, характеризующую активность ТЛ с выделением МБТ, что полностью подтверждается РТММ с высоким процентом торможения макрофагов (на 32,7%), чего не установлено у здоровых лиц молодого возраста ( $p < 0,001$ ). В то же время проба Манту с Диаскинтестом® у здоровых лиц и больных туберкулезом ТЛ не выявляет данных различий (1,5 и 2,7%) ( $p > 0,05$ ).

## Роль сидерофора пестибактина в вирулентности возбудителя чумы

Морозова И.В., Рыкова В.А., Подладчикова О.Н.

Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В настоящее время известно, что способность бактерий продуцировать несколько низкомолекулярных хелаторов железа (сидерофоров) коррелирует с патогенным потенциалом микробов. Однако у высокопатогенных бактерий чумы (*Y. pestis*) многие годы был известен лишь один сидерофор – иерсиниабактин (Ybt), кодируемый нестабильным хромосомным *rgm* локусом. Наши исследования показали, что *Y. pestis* продуцирует еще два сидерофора: иерсиниахелин, роль которого в патогенезе чумы пока неизвестна, и пестибактин (Pbt), выяснение роли которого было целью настоящего исследования.

Установлено, что Pbt продуцируется в разной форме *rgm+* и *rgm-* клетками *Y. pestis*. Вирулентные *rgm+* клетки продуцируют его в свободной от железа форме, а аттенуированные *rgm-* клетки – в связанной с железом форме. Сравнение препаратов Pbt и Fe-Pbt показало, что они обладают разным действием на *rgm+* бактерии *Y. pestis*. Pbt стимулировал проявление микробами таких свойств, как сидерофорная активность, аутоагглютинация, способность сорбировать пигменты и вирулентность для мышей. Так, Pbt сокращал сроки гибели мышей, зараженных штаммом *Y. pestis* со сниженной вирулентностью. Препарат Fe-Pbt, наоборот, ингибировал сидерофорную активность, аутоагглютинацию и пигментсорбцию бактерий, а также снижал способность высоковирулентного штамма *Y. pestis* вызывать летальную инфекцию у мышей.

Два препарата по-разному влияли и на фагоциты мышей. Pbt изменял морфологию, повышал адгезивные свойства и агрегацию перитонеальных макрофагов, сти-

мулированных пептоном. В то же время Fe-Pbt снижал адгезивные свойства макрофагов, делал их осмоустойчивыми и изменял спектр синтезируемых ими белков. При инъекции мышам Fe-Pbt, но не Pbt, стимулировал миграцию к месту введения нейтрофилов, в которых, как известно, *Y. pestis* погибает. Эти данные показали, что Pbt, продуцируемый *rgm+* клетками, и Fe-Pbt, продуцируемый *rgm-* клетками, вносят свой вклад в реализацию патогенных свойств *Y. pestis* не только за счет влияния на сидерофорную активность и поверхностные свойства бактерий, но и за счет действия на клетки хозяина. Молекулярные механизмы разного действия Pbt и Fe-Pbt на фагоциты животных изучаются в настоящее время.

Результаты исследования позволяют заключить, что сидерофор Pbt играет роль регулятора, который при отсутствии в его составе железа является активатором, а в связанной с железом форме – ингибитором вирулентности возбудителя чумы.

## Оценка воздействия ультразвуковых устройств с помощью регистрации дыхания крыс

Мохирев Д.Ю.<sup>1</sup>, Лиманцев А.В.<sup>1</sup>, Рябов С.В.<sup>1</sup>,  
Бидевкина М.В.<sup>1</sup>, Сапожникова А.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Московская государственная академия ветеринарной  
медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина, Москва

В последние годы, наблюдается подъем потребительского спроса на физические средства отпугивания грызунов. Эффективность этих устройств остается предметом дискуссий. Необходимость проведения оценки качества и эффективности физических устройств, отпугивающих грызунов спровоцирована массовым появлением ультразвуковых дератизационных генераторов в РФ. Проблему оценки их качества и в целом роденторепеллентов, необходимо отнести к числу сложных и недостаточно практически разработанных. Оценочные суждения специалистов по этой проблеме диаметрально противоположны.

Ультразвуковые дератизационные генераторы, биологические, химические и электрические роденторепелленты не проходят биологического тестирования в аккредитованных лабораториях и не имеют подтверждающих их эффективность документов. Оценка эффективности и качества генераторов ультразвука только по техническим параметрам не отвечает реальным потребностям дератизации.

Поэтому проблема оценки эффективности и качества дератизационных генераторов ультразвука, является актуальной и представляет профессиональный и потребительский интерес. Существующие разногласия специалистов по оценке целевой эффективности и биологической активности генераторов ультразвука, могут быть решены с помощью совершенствования методов и разработки критериев их тестирования на грызунах.

Предложен метод графической регистрации внешнего дыхания лабораторных крыс для оценки эффективности ультразвуковых дератизационных генераторов.

В ходе экспериментов показано изменение частоты дыхания и его ритма у лабораторных крыс в результате воздействия на них низкочастотным ультразвуком различной интенсивности. Для определения чувствительности крыс к ультразвуку использовали минимальный уровень ультразвукового воздействия, при котором появлялись первые изменения дыхательной кривой. Эту величину приняли за нижний порог чувствительности и использовали в качестве критерия при оценке эффективности ультразвуковых дератизационных устройств. По изменению частоты дыхания и его ритма определяли величину мощности ультразвука, эффективно изменяющую физиологическое состояние организма крысы.

Исследование чувствительности крыс к ультразвуку с помощью регистрации показателей дыхания в поле ультразвукового излучения расширяет методы оценки воздействия ультразвуковых дератизационных генераторов на грызунов.

## Прогностическое значение уровня интерферона- $\gamma$ при эритемной форме иксодового клещевого боррелиоза

Мошкова Д.Ю., Авдеева М.Г.

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

Нейроборрелиоз может протекать с поражением как периферической, так и центральной нервной системы.

**Цель** – определить степень риска развития неврологических осложнений у взрослых больных эритемной формой клещевого боррелиоза для своевременного назначения этиотропной и патогенетической терапии. Исследован цитокиновый статус у 46 пациентов, госпитализированных в ГБУЗ СКИБ г. Краснодара в 2013–2014 гг., в разные периоды заболевания с диагнозом иксодовый клещевой боррелиоз, эритемная форма. Острое течение наблюдалось у 41 (89,1%) человека, подострое – у 2 (4,4%), хроническое – у 3 (6,5%). Средний возраст заболевших составил  $41,1 \pm 1,83$  лет, среди заболевших преобладали женщины 63%. При остром ИКБ больные госпитализированы на  $16,6 \pm 2,82$  день, при подостром – на 100–120 день, при хроническом – спустя год и более. У 31% обследованных наблюдались симптомы поражения нервной системы. Диагноз эритемной формы ИКБ выставлен на основании клинико-эпидемиологических данных и подтвержден серологическим методом ИФА с определением IgM и IgG к боррелиям. В динамике заболевания исследован уровень провоспалительного цитокина ИФН- $\gamma$ . Количественное определение ИФН- $\gamma$  проводили иммуноферментным методом с помощью набора «ЦИТОКИН» (С.-Петербург). С первой недели заболевания отмечено достоверное повышение уровня ИФН- $\gamma$ , которое сохраняется при подостром и хроническом течении заболевания. Средний уровень ИФН- $\gamma$  в группе больных с признаками поражения центральной и периферической нервной системы соста-

вил  $64,8 \pm 14,19$  пг/мл и был достоверно выше ( $P < 0,05$ ) среднего показателя у больных без признаков поражения нервной системы  $28,5 \pm 3,4$  пг/мл. Установлена положительная ассоциативная связь частоты поражения нервной системы с уровнем повышения ИФН- $\gamma$ . Среди пациентов с уровнем ИФН- $\gamma \geq 20,0$  пг/мл признаки поражения нервной системы регистрировались в 50% случаев: при значениях ИФН- $\gamma$  – 20,0–34,99 пг/мл развитие неврологических осложнений наблюдалось в 12,5% случаев, при значениях 35,0 – 79,99 пг/мл – в 45% случаев, а при значениях ИФН- $\gamma$  80,0 и более пг/мл – развитие неврологических осложнений наблюдалось во всех случаях. Таким образом, использование определения уровня ИФН- $\gamma$  позволяет повысить точность и своевременность диагностики неврологических осложнений клещевого боррелиоза, что важно для прогноза течения заболевания и своевременного назначения лечения.

## Нормативно-правовая основа для оказания паллиативной медицинской помощи ВИЧ-инфицированным гражданам в России

Мошкович Г.Ф., Сидорова Н.Н., Введенская Е.С.

*Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Нижний Новгород*

В настоящее время Правительством РФ уделяется большое внимание развитию паллиативной медицинской помощи (ПМП), которая как самостоятельный вид медицинской помощи была введена Федеральным законом от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». В Государственную программу «Развитие здравоохранения» впервые включена программа развития ПМП, результатом реализации которой должно стать формирование инфраструктуры для оказания ПМП в каждом регионе. В 2015 г. утвержден Порядок оказания ПМП взрослому населению (Порядок).

В Порядке обозначена основная цель ПМП «улучшение качества жизни граждан, страдающих неизлечимыми прогрессирующими заболеваниями и состояниями, которые, как правило, приводят к преждевременной смерти, а также заболеваниями в стадии, когда исчерпаны возможности радикального лечения, за исключением больных ВИЧ-инфекцией».

Наличие формулировки «за исключением больных ВИЧ-инфекцией» со ссылкой на приказ Минздравсоцразвития России от 17.09.2007 №610 может вызывать непонимание. И данный приказ, и Порядок оказания медицинской помощи при заболевании, вызываемом вирусом иммунодефицита человека, определяют, что ВИЧ-инфицированные граждане при наличии показаний могут получать ПМП в любой медицинской организации, оказывающей данный вид медицинской помощи, будь то кабинет или отделение ПМП, или хоспис.

Очевидно, что специализированная ПМП больным ВИЧ-инфекцией должна осуществляться в отделениях и

палатах ПМП инфекционных больниц (подготовленными по вопросам ПМП инфекционистами), при сочетанной патологии в противотуберкулезных диспансерах. Но фатальными заболеваниями при прогрессировании ВИЧ-инфекции являются не только туберкулез и оппортунистические заболевания, что диктует оказание ПМП этому контингенту пациентов в медицинской организации, которая оказывает ПМП пациентам любого профиля в регионе.

Изданный десять лет назад при отсутствии какой-либо нормативной базы Приказ №610 явно содержит противоречивые друг другу положения и нуждается в пересмотре. Сегодня организацию ПМП больным ВИЧ-инфекцией следует проводить в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи при заболевании, вызываемом вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции), и, несомненно, ВИЧ-инфицированные граждане могут получать ПМП во всех организациях, оказывающих этот вид помощи в регионе.

## Современные тенденции развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Нижегородской области

Мошкович Г.Ф., Сидорова Н.Н., Минаева С.В., Введенская Е.С.

*Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Нижний Новгород*

В Нижегородской области, так же как и во всей стране, происходит распространение эпидемии ВИЧ-инфекции. На 01.01.2017 г. в области зарегистрировано 20 068 ВИЧ-инфицированных граждан (мужчин 65,4%). За весь период эпидемии умерло 3665 ВИЧ-инфицированных человек, из них 14,1% на стадии СПИДа. В 2016 г. зарегистрировано 2401 новых случаев, показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией составил 67,04 на 100 тыс. населения., что на 16,7% меньше, чем за аналогичный период 2015 г. (80,5). Пораженность ВИЧ-инфекцией составляет 489,4 на 100 тысяч населения, что означает, что инфицировано ВИЧ 0,4% населения (в РФ – 0,5%, в Приволжском Федеральном округе – 0,7%). Внутривенное употребление психоактивных веществ как фактор риска инфицирования ВИЧ в 2016 г. установлен в 44,8% случаев. Удельный вес случаев инфицирования ВИЧ гетеросексуальным путем – 52,8%, который в 2016 г. стал основным. Одинаково активно в эпидемический процесс вовлечено мужское население, как в Н.Новгороде (67,2%), так и в районах области (63,6%). Характерной особенностью эпидемии является высокая доля инфицированных трудоспособного возраста. ВИЧ-инфекция чаще регистрируется у лиц 31–35 лет (заболеваемость 243,6 на 100 000), у лиц 26–30 лет и 36–40 лет (соответственно 212,8 и 198 на 100 000 населения данной возрастной группы). Удельный вес лиц данных возрастных групп составляет 69,1% от всего числа зарегистрированных. В последние годы наблюдается устойчивая тенденция к уменьшению доли молодежи среди впервые выявленных ВИЧ-инфици-

рованных. Изменилась и социальная структура ВИЧ-инфицированных: если в 1996 г. доля неработающего населения составляла 79,4%, то в 2016 г. этот показатель снизился до 54,5%. Анализ эпидситуации показывает, что:

- эпидемический процесс по ВИЧ-инфекции протекает активно, но темпы прироста новых случаев снижаются;
- отмечается снижение заболеваемости в 2016 г. по сравнению с 2015 г. на 16,7%, в то время как в предыдущем году рост заболеваемости составил 8,5%;
- в последнее время растет роль полового фактора передачи ВИЧ (52,8%), который стал в 2016 г. преобладающим;
- пик показателей заболеваемости смещается в группу лиц зрелого возраста, что требует более активного проведения профилактической работы в трудовых коллективах;
- растет выявляемость ВИЧ-инфекции среди социально благополучного населения;
- основные тенденции развития эпидемии в регионе повторяют общероссийские.

## Информированность населения Нижнего Новгорода о рисках заражения ВИЧ-инфекцией (по результатам социологического исследования)

Мошкович Г.Ф., Сидорова Н.Н., Минаева С.В., Введенская Е.С.

*Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Нижний Новгород*

Профилактика является самым важным направлением в борьбе с распространением ВИЧ-инфекции. В последние годы Правительством РФ выделяются значительные средства в регионы для проведения разноплановых профилактических акций. Это дает возможность проводить профилактику на качественно новом уровне и охватить информацией широкие круги населения.

**Цель исследования:** оценить, как изменились знания населения Нижнего Новгорода по вопросам ВИЧ-инфекции и оценке своего риска заражения после проведения массовых профилактических мероприятий в течение двух лет.

**Метод исследования:** количественный опрос методом формализованного интервью (1000 респондентов в возрасте 15–55 лет).

**Результаты.** Большинство опрошенных самыми вероятными способами заражения ВИЧ-инфекцией назвали использование общих игл при употреблении наркотиков (95% в 2014 г. и 96,5% в 2016 г.) и незащищенный половой контакт (92,1 и 98,1%). Сдачу крови на донорство в 2014 г. назвали опасным 72% опрошенных, а в 2016 г. на 31,5% меньше (40,5%); на 27,5% снизилось количество респондентов, указывающих, что заразиться можно при переливании крови (с 74,5 до 47%). Риск заразиться во время маникюра и нанесения татуировки увеличился на 21,2% (с 31 до 52,2%). Наименее вероятными способами заражения респонденты разных лет назвали: плава-

тельный бассейн, использование общего туалета, поцелуи, рукопожатие и укусы насекомых. Самые высокие риски опрошенные видят в сексуальных контактах с проститутками (84,1 и 94,5%) или потребителями инъекционных наркотиков (89,9 и 98,3%). Однако значительно увеличилось число тех, кто видит увеличение риска заражения в сексуальных отношениях между мужчинами (63,4 и 92,6%) и при половом контакте после употребления алкоголя (55,6 и 88,5%).

**Выводы.** Ответы респондентов, опрошенных в 2016 г., говорят о том, что их осведомленность по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции улучшилась. Больше число людей правильно называют ситуации, в которых есть риск заражения ВИЧ-инфекцией и более настороженно относятся к ним. Сегодня еще остается актуальным аспект информирования населения по теме ВИЧ-инфекции и ответственного отношения к своему здоровью. Одной из первоочередных задач является совершенствование профилактических программ, их целенаправленность и использование инновационных подходов методов для адресного информирования различных групп населения.

## ВИЧ-инфекция у медицинских работников

Мошкович Г.Ф., Минаева С.В.,  
Сидорова Н.Н., Носова Н.В.

*Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД, Нижний Новгород;  
Нижегородская медицинская академия,  
Нижний Новгород*

**Введение:** ВИЧ-инфекцией поражаются все социальные и профессиональные слои населения. При этом профилактика заражения ВИЧ при оказании медицинской помощи выделена в особое направление, и все случаи инфицирования медицинских работников подвергаются углубленному изучению и установлению причин заражения.

**Цель:** установить основные причины инфицирования ВИЧ медицинских работников в Нижегородской области. Предложить направления профилактики ВИЧ у медицинских работников.

**Материалы и методы.** Амбулаторные карты больных ВИЧ-инфекцией медицинских работников, карты эпидемиологического расследования, журналы учета аварийных ситуаций, акты о случае профессионального заболевания.

**Результаты.** Всего в 1991–2016 г.г. ВИЧ выявлена у 164 медицинских работников, из них мужчин – 17 (10,4%).

Возрастная структура ВИЧ-позитивных медицинских работников соответствует распределению популяции ВИЧ-инфицированных в регионе: 18–20 лет – 10,8%, 21–30 – 23,1%, 31–40 – 34,6%, 41–50 – 18,5%, 51–60 – 12,3%, старше 60 – 0,7%.

Распределение по профессиональному признаку: врачи – 30 (18,3%), медицинские сестры и фельдшеры – 89 (54,3%), младший медицинский персонал 45 (27,4%).

По путям инфицирования: половые контакты – гетеросексуальные – 128 (78,0%), гомосексуальные – 8 (4,3%); при употреблении наркотиков внутривенно – 21 (12,8%); при оказании медицинской помощи – 1 (0,06%); не установлено – 4 (2,3%).

Ежегодно в течение 5 последних лет известно не менее чем о 40 аварийных ситуациях при оказании медицинской помощи больным ВИЧ (около 200 за 5 лет). Риск инфицирования медицинских работников при профессиональных контактах за 5 лет наблюдения – 0,005%.

### Выводы:

1. Медицинские работники подвергаются риску инфицирования также, как и общее население в соответствующих возрастных группах.

2. Чаще инфицируются женщины (89,6%), что объясняется, преобладанием женщин среди медицинских работников.

3. Чаще инфицирование происходит при половых контактах (82,4%).

4. Удельный вес инфицировавшихся при профессиональной деятельности по путям заражения – 0,06%. Риск инфицирования – 0,005% (на 200 аварийных ситуаций – 1 заражение).

5. Принадлежность к медицинским профессиям не включает рискованного поведения.

6. Медицинских работников следует вовлекать не только в программы профилактики внутрибольничного и профессионального заражения, но и программы на рабочем месте также, как и представителей других профессий.

## Связь полиморфизма гена ИЛ17А с инфекционными заболеваниями

Муковозова Л.А., Бекенова Н.Б.,  
Смаил Е.М., Токаева А.З., Аукунов Н.Е.

*Государственный медицинский университет, Семей,  
Казахстан*

Индивидуальная восприимчивость организма к инфекциям зависит от патогенности микроорганизма, состояния иммунной системы организма и факторов окружающей среды. Различный характер воспалительного ответа и специфических иммунологических реакций при внедрении патогенов могут быть обусловлены различиями в генах, контролирующих защитные реакции организма, в состав которых входят и гены цитокинов. Среди прочих цитокинов, ИЛ-17А играет важную роль в иммунной защите организма против бактериальных и грибковых инфекций. На сегодняшний день отсутствуют исследования, посвященные определению предрасположенности к бруцеллезу и роже на основе полиморфизма rs2275913 гена ИЛ17А.

**Цель исследования:** изучить ассоциации полиморфизма rs2275913 гена ИЛ17А с заболеванием бруцеллезом и рожей у лиц казахской национальности.

Для проведения исследования были набраны 108 больных бруцеллезом и 414 лиц контрольной группы, а также 97 больных рожей и 379 лиц контрольной группы. Все

участники исследования были лица казахской национальности, проживающие в городе Семей. Дизайн исследования – случай-контроль. Генотипирование проводилось методом ПЦР в режиме «Real-time». Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием критериев  $\chi^2$  Пирсона и отношения шансов (ОШ) с 95% доверительными интервалами (ДИ).

В результате нашего исследования выявлены ассоциации полиморфизма rs2275913 гена ИЛ17А при бруцеллезе: аллель G и GG генотип (ОШ = 2,26 (1,51–3,38) и ОШ = 2,25 (1,40–3,61), соответственно) могут служить факторами предрасположенности, а аллель A (ОШ = 0,44 (0,30–0,66)) и AA генотип (ОШ = 0,08 (0,01–0,61)) – факторами резистентности к заболеванию этой инфекцией.

Возможными факторами предрасположенности к заболеванию рожей могут быть аллель G и GG генотип полиморфизма rs2275913 гена ИЛ17А, в то время как, аллель A может быть связана с резистентностью к роже.

Таким образом, результаты нашего исследования дают основание считать, что выявленные ассоциации полиморфизма rs2275913 гена ИЛ17А с бруцеллезом и рожей могут рассматриваться в качестве возможных генетических критериев предрасположенности и резистентности к заболеванию бруцеллезом и рожей лиц казахской популяции.

## Случай дирофиляриоза, зарегистрированный в г. Курчатове Республики Казахстан

Муковозова Л.А., Нуралинова Г.И., Смаил Е.М., Алиев Б.А., Дауменова З.Б., Токаева А.З., Смаилов Е.С.

Государственный медицинский университет, Семей, Казахстан

Дирофиляриоз – трансмиссивный гельминтоз, который регистрируется сравнительно редко и преимущественно в эндемичных регионах, расположенных во многих странах (Россия, Франция, Италия, Испания и др.). В Республике Казахстан были зарегистрированы единичные случаи этого гельминтоза в южных регионах страны.

Ниже приводится информация о лабораторно подтвержденном случае дирофиляриоза, диагностируемого у больной, проживающей в г. Курчатове ВКО РК.

**Пациентка З.**, 55 лет. Поступила в инфекционную больницу г. Семей 14.11.2016 г. с жалобами на кожный зуд, на наличие сыпи в виде папул на коже спины, передней поверхности грудной клетки, рук, ног и волосистой части головы, чувства зуда и жжения в местах сыпи.

Заболела в июле 2016 года, когда на месте укуса комара в области правого предплечья появилась папула, затем подобные элементы заметила на коже рук, туловища и ног. На месте папул возникали пузырьки, чувство зуда и жжения, которые были настолько выраженными, что пациентка самостоятельно вскрывала кожные элементы, извлекала из них мелкие белые «нити», после чего уменьшалось чувство жжения. Лечилась у дерматолога вначале по месту жительства, а затем в кожно-

венерологическом диспансере г. Семей с диагнозом: почесуха Бенье, но без эффекта.

11.11.2016 г. обследована на: дирофиляриоз и из содержимого папул обнаружена особь *Dirophilaria repens*.

14.11.2016 г. больная госпитализирована в инфекционную больницу г. Семей с диагнозом: дирофиляриоз, кожная форма, средней степени тяжести.

При поступлении состояние средней степени тяжести с учетом выраженности воспалительного процесса на коже. На коже рук, ног, туловища, на волосистой части головы расположены папулезные элементы сыпи с пупковидным вдавлением, единичные элементы при пальпации слегка кровоточили. По системам – без патологии.

В составе комплексного лечения больная получила курс антигельминтной терапии немозолом в суточной дозе 800 мг в два приема в течение 16 дней. В результате лечения состояние пациентки значительно улучшилось: исчезли зуд и жжение в области локализации папул, все элементы сыпи были на стадии заживления.

Таким образом, представленный случай дирофиляриоза свидетельствует о возможности наличия трансмиссивных гельминтозов, в том числе и дирофиляриоза среди людей в различных регионах РК, а, следовательно, о необходимости настороженности у врачей поликлинического звена в отношении этих гельминтозов.

## Опыт проведения безинтерфероновой терапии у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С

Муха Т.А., Никадимова В.И.

Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Воронеж

Безинтерфероновая терапия в лечении хронического вирусного гепатита С (ХВГС) – это изменение подходов к ведению больных с тяжелым поражением печени и в особых группах пациентов. Целью данного анализа явилась оценка состояния первых пациентов, получивших лечение препаратом Викайра-Пак в Воронежской области. В течение 10 месяцев 2016 г. лечение проведено 15 пациентам с генотипом 1в (7 женщин от 39 до 62 лет и 8 мужчин от 18 до 72 лет). Продвинутый фиброз и цирроз печени диагностирован у 6 человек (40%). У 12 пациентов (80%) определен интерлейкин 28в – 3 (25%) имели ТТ/СС. Вирусная нагрузка у всех 10<sup>6</sup>–10<sup>7</sup>. У 2 человек лечение хронического вирусного гепатита С проводилось на фоне сахарного диабета. После трансплантации печени был 1 пациент. Ранее 5 человек уже получали лечение пегилированными интерферонами в сочетании с рибавирином, но результата не достигли (2 пациентам проведено по два курса). В лечении препаратом Викайра-Пак использовались стандартные схемы (без рибавирина при отсутствии цирроза и с рибавирином – при циррозе печени).

**Результаты:** отмечались минимальные нежелательные явления: утомляемость и разбитость у 1 человека, головная боль у 2 пациентов, тошнота у 2 человек. Ни в одном случае не потребовалось отмены терапии. Работо-

способность и качество жизни не ухудшились. У всех пациентов достигнут быстрый вирусологический ответ через 4 недели и лечение завершено через 12 недель. Стойкий вирусологический ответ через 12 недель после завершения лечения достигнут в 9 случаях (у остальных не прошло 12 недель после завершения терапии).

**Выводы:** анализ результатов показал, что лечение ХВГС с использованием препаратов прямого противовирусного действия не имеет выраженных нежелательных явлений, легко переносится пациентами в любом возрасте. Данная схема лечения показана при тяжелом поражении печени и неблагоприятном течении заболевания.

## «Возрастные заболевания» у больных ВИЧ-инфекцией

Муха Т.А., Плехневич Е.В.

*Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Воронеж*

В многолетней возрастной структуре ВИЧ-инфицированных Воронежской области с 2014 года доля лиц 30–40 лет и старше стала преобладающей. Способствуют «старению» ВИЧ-инфекции – продление жизни пациентов за счет эффективной АРВТ, снижение заболеваемости в молодом возрасте.

С целью оптимизации схемы диспансерного наблюдения и выбора препаратов для АРВТ у пациентов старше 40 лет проведен анализ факторов, характеризующих «старение» ВИЧ-инфекции в области.

В исследовании участвовало 100 человек старше 40 лет (63 мужчины, 37 женщин). Выявлялась частота развития «возрастных» заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией; определение уровня риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания в течение 10 лет по шкале SCORE; влияние экзогенных факторов. Учитывались данные анамнеза (курение, алкоголь, сопутствующие заболевания, семейный анамнез), клинико-лабораторные данные (артериальное давление, уровень холестерина, липопротеидов, СД4+, вирусная нагрузка и т.д.), схемы АРВТ и длительность лечения.

Оценка абсолютного риска фатальных сердечно-сосудистых осложнений (смерть от инфаркта миокарда, инсульта и др. ИБС) в предстоящие 10 лет жизни проводилась по шкале SCORE с учетом пола, возраста, статуса курения пациента, индивидуальным показателям систолического артериального давления и общего холестерина.

**Результаты:** из 67 больных с умеренным и высоким рисками развития сердечно-сосудистых заболеваний 12 пациентам была показана смена схемы АРВТ. У 5 больных было отмечено повышение креатинина в крови, у 10 человек диагностированы заболевания костно-суставного аппарата, у 24 пациентов – патология со стороны легких, у 9 – сахарный диабет, у 31 – артериальная гипертензия, у 9 выявлены обменные нарушения.

**Выводы:** длительный персистирующий воспалительный процесс в организме, поддерживаемый ВИЧ-инфекцией, способствует более раннему развитию хронических

заболеваний, напрямую не связанных с ВИЧ. Вместе с увеличением продолжительности жизни пациентов это является причиной роста числа больных ВИЧ-инфекцией, страдающих сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, почек, опорно-двигательной системы. Требуется индивидуальный подход к назначению АРВТ, учитывая «старение» популяции и сопутствующие заболевания, а также риски межлекарственных взаимодействий.

## Многолетние проявления эпидемического процесса сальмонеллезов на территории г. Уфа

Мухаметзянов А.М., Асылгареева Г.М., Кайданек Т.В., Ибраева Л.Р., Кучимова Н.А., Мурзабаева Р.Т., Шагиева З.А.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;*

*Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан, Уфа*

К одним из наиболее часто встречающихся острых кишечных инфекций (ОКИ) бактериальной этиологии в настоящее время относятся сальмонеллезы (Хурай А.Я., 2012). В этой связи целью исследования явилась эпидемиологическая оценка особенностей проявления сальмонеллезов в г. Уфа. Проанализированы данные отчетной формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2000–2014 годы. Выявлено, что на долю сальмонеллезов в структуре всех ОКИ установленной этиологии среди населения г. Уфа приходилось 22,7%. Среднемноголетний уровень заболеваемости сальмонеллезами составил  $58,6 \pm 2,2\text{‰}$ , при этом данный показатель среди детского населения ( $184,0 \pm 9,7\text{‰}$ ) достоверно был выше такового среди взрослого населения города ( $36,5 \pm 1,9\text{‰}$ ). Динамика заболеваемости сальмонеллезами на территории г. Уфа в анализируемые годы характеризовалась неблагоприятной восходящей тенденцией. Этиология сальмонеллезов на 76,4% была обусловлена *S. Enteritidis* серогруппы D. На сегодня доминирующая позиция *S. Enteritidis* серогруппы D определена повсеместно, удельный вес которых в изолятах от людей и в пищевых продуктах составляет около 30% (Онищенко Г.Г., 2011). Среднемноголетний уровень заболеваемости сальмонеллезами, вызванными *S. Enteritidis* серогруппы D, составил  $45,1 \pm 1,9\text{‰}$ , и в целом обуславливал таковой показатель по сальмонеллезной инфекции в совокупности ( $58,6 \pm 2,2\text{‰}$ ). Интенсивность вовлечения детей в эпидемический процесс сальмонеллезов, обусловленных *S. Enteritidis* серогруппы D, в г. Уфа многократно превосходила таковую у взрослых, при доле детей в структуре заболеваемости изучаемой нозологией 58,2%. Среди детей г. Уфа наибольшие уровни заболеваемости сальмонеллезами, обусловленными *S. Enteritidis* серогруппы D, регистрировались в когорте детей 0–1 года и 1–2 лет ( $725,4 \pm 73,2\text{‰}$  и  $716,6 \pm 54,1\text{‰}$  соответствен-

но). В структуре заболеваемости сальмонеллезами, вызванными *S. Enteritidis* серогруппы D, среди детского населения г. Уфа более половины зарегистрированных случаев (61,7%), так же приходилось на группу детей в возрасте до 2 лет. Приведенные результаты свидетельствуют о высокой эпидемиологической значимости сальмонеллезов, обусловленных *S. Enteritidis* серогруппы D, что сопоставимо с общероссийскими данными (Шубин Ф.Н., 2015), и диктует необходимость оптимизации принимаемых организационно-управленческих решений.

## **Заносы возбудителей инфекционных заболеваний в многопрофильный детский стационар**

**Мухаметзянов А.М., Кайданек Т.В., Ибраева Л.Р., Асылгареева Г.М., Кучимова Н.А. Шагиева З.А.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;*

*Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан, Уфа*

Заносы возбудителей инфекционных заболеваний являются актуальной проблемой в медицинских организациях любого профиля. Особое значение указанная проблема имеет для детского стационара. Источниками заноса могут быть: сами пациенты, медицинский персонал, сопровождающие детей лица, продукты питания. Часть пациентов, поступая в многопрофильную больницу, могут быть с инфекционным заболеванием в стадии инкубации. Клинические диагностические подходы не всегда дают возможность при первичном комплексном обследовании оценить эпидемиологическое значение пациента.

**Цель исследования:** изучение факторов риска распространения различных инфекционных заболеваний в условиях госпитальной среды, изучение частоты заносов различных инфекционных заболеваний и состояний, связанных с наличием инфицированности, для оптимизации системы эпидемиологического надзора и обеспечения эпидемиологической безопасности в условиях многопрофильной детской больницы. Одним из показателей интенсивности лечебно-диагностического процесса определяется оборотом койки, который наибольшим оказался в педиатрическом отделении 50,5, детском хирургическом отделении 36,7. Наибольшая длительность пребывания пациентов на койке в отделении патологии новорожденных – 28,5 дней, что, безусловно, повышает эпидемиологический риск развития ИСМП. Основная масса пациентов 67,6% поступает в стационар по экстренным показаниям среди которых дети до 3 лет 69% которые находятся в сопровождении взрослых, что увеличивает риск заносов на фоне интенсивного увеличения среди пролеченных инфекций дыхательных путей в целом (Тпр. 9,8%), пневмоний (Тпр.4%), ОРВИ (Тпр.5%). Комплексная оценка риска заноса в условия детского стационара играет важную роль в оперативном реагировании на эпидемиологическую обстановку, принятие управленческих решений и

осуществления комплекса противоэпидемических мероприятий. Указанное, определяет необходимость усиления интеграции действий специалистов медицинских организаций и санитарно-эпидемиологической службы с целью поиска подходов к управлению эпидемическим процессом и повышения качества оказания медицинской помощи в свете современного вектора развития здравоохранения.

## **Эффективность вакцинации против вирусного гепатита А по результатам мета-анализа**

**Мухаметзянов А.М., Кайданек Т.В., Ибраева Л.Р., Асылгареева Г.М.**

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Накоплены убедительные данные об эффективности, безопасности, слабой реактогенности, высокой иммуногенности вакцин против вирусного гепатита А (ВГА) как наиболее действенном профилактическом мероприятии. Однако продолжение оценки эпидемиологической эффективности применяемых вакцин представляет научно-практический интерес. Указанное обусловило необходимость проведения повторного мета-анализа, с учетом недавно полученных результатов РКИ эпидемиологической эффективности применения живых и инактивированных вакцин против ВГА, отвечающих поставленным задачам, что и явилось целью нашего исследования. Методология исследования соответствует положениям инструкции The Cochrane Collaboration. Поиск научной информации проведен в электронных базах: Кокрановская библиотека, PubMed, Medline. Для статистической обработки данных и количественной оценки эффективности вакцинации против ВГА использовалось программное обеспечение RevMan 5.3. Степень гетерогенности оценена статистическим индексом I. Использована модель случайных эффектов (метод ДерСимониана и Ларда) относительных рисков (ОР) с соответствующими 95% доверительными интервалами, что позволило оценить эффективность вакцинации против ВГА инактивированными и живыми вакцинами. По характеру расположения горизонтальных линий, отражающих величину эффекта каждого РКИ, а также ромба (суммарный эффект синтеза), которые располагались в левой части графика, превышение случаев изучаемого исхода в группе контроля. Значение I<sup>2</sup> составило 60% – умеренная гетерогенность. Полученный уровень масштабного эффекта (Z-тест), при сравнении опытной и контрольной группы, подтверждал статистическую достоверность результатов ( $P < 0,00001$ ). Проведенный мета-анализ доказывает, снижение риска развития заболеваемости ВГА на 92%, уже после однократной иммунизации, что подтверждает эпидемиологическую эффективность вакцинации против ВГА и обосновывает необходимость широкого ее применения с целью управления эпидемическим процессом на различных территориях.



## Особенности цитокинового профиля при пародонтите в условиях микст-инфекций

Мяндиев М.С.<sup>1</sup>, Фоменков И.С.<sup>1</sup>, Мудров В.П.<sup>2</sup>, Лолокова Н.В.<sup>3</sup>, Нелюбин В.Н.<sup>3</sup>, Иванов С.Ю.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва;

<sup>2</sup>9-й Лечебно-диагностический центр Минобороны России, Москва;

<sup>3</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

Современные исследования показывают связь между развитием пародонтита, патогенной микрофлорой кармана пародонта и уровнем цитокинов. Показана связь *Porphyromonas gingivalis* и цитокин-индуцированного воспаления. Провоспалительные цитокины, индуцированные герпесвирусной инфекцией, могут активировать разрушение костной ткани.

**Цель данной работы** – определение провоспалительных цитокинов при бактериально-вирусной ко-инфекции тканей пародонта у пациентов после удаления зубов при пародонтите и периодонтите.

Исследованы образцы периодонтальной жидкости десневой борозды после удаления зубов, полученной от 82 пациентов в возрасте от 45 до 71 лет с заболеваниями пародонта и 21 пациента со здоровым состоянием ротовой полости на вирусы герпеса человека и патогенные анаэробы ротовой полости *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Porphyromonas endodontalis*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum* методом ПЦР реагентами фирмы «АмплиСенс», «Литех» на приборах «Rotor Gene». Цитокины ФНО- $\alpha$ , ИФ- $\gamma$ , ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-10, ИЛ-18 определяли иммуноферментным анализом реагентами «Вектор-Бест».

В группах с заболеваниями пародонта был выявлен вирус Эпштейна-Барр (>25%). Другие герпес-вирусы – в единичных случаях. В клинически значимых концентрациях при заболеваниях пародонта выявлены *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Tannerella forsythia*. В крайне высоких концентрациях,  $\geq 100.000$  копий/мл, была выявлена *Porphyromonas gingivalis*. Изучение цитокинового профиля ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-10, ИЛ-18, ФНО- $\alpha$  не выявило статистически значимых различий во всех клинических группах. Также было показано, что есть значимые различия в ИФ- $\gamma$  между пациентами с пародонтитом и условно здоровыми лицами,  $p < 0,05$ . При этом на себя обратил внимание факт высокой концентрации ИФ- $\gamma$  при заболеваниях пародонта 26,1–27,4 пг/мл.

Выявлена корреляция между вирусом Эпштейна-Барр, *Porphyromonas gingivalis* и ИФ- $\gamma$ . Поэтому определение клинически значимого порога и референсных значений концентрации цитокинов при пародонтите требует дальнейшего изучения.

## Компьютерная программа для количественного анализа изображения колоний бактерий в чашках петри и применение ее для анализа колоний стафилококка

Навольнев С.О., Флуер Ф.С.

Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

В практике бактериологических лабораторий широко используется метод выращивания микроорганизмов в чашках Петри. Однако учет проводится визуальный, что приносит некую долю субъективности. Технологии компьютерного анализа изображения достигли высокого уровня развития, что позволяет применить их для количественного анализа цифрового изображения микроорганизмов.

**Целью** работы являлась разработка компьютерной программы для количественного анализа изображения колоний микроорганизмов, выросших в чашках Петри.

Компьютерный анализ изображения позволяет: при больших объемах работы существенно уменьшать трудозатраты, уменьшать влияние субъективного фактора, сокращать время анализа.

Для получения цифрового изображения чашки Петри с выращенными колониями нужно сфотографировать цифровым фотоаппаратом или отсканировать на хорошем сканере, имеющим большой динамический диапазон.

Программа имеет графический интерфейс: окошки, в которые загружается исследуемое изображение и окошки, в которых показывается, что произошло с изображением после той или иной процедуры.

Предварительно нужно узнать значения (диапазон) параметров для выявления нужного объектов: это площадь, величина яркости, форма контура, можно подключить и некоторые другие параметры. После загрузки исследуемой фотографии программа определяет пики интенсивности окраски и далее, в зависимости от величины заданных параметров, учитывает или не учитывает текущее анализируемое пятно. Программа позволяет оценить форму (контур) у исследуемых пятен. В некоторых случаях важна количественная оценка цвета колонии и областей возле колоний, программа позволяет это сделать.

Программу применили для анализа изображений колоний *Staphylococcus aureus* выращенных при 37°C в течение 30 часов на среде Байрд-Паркера с добавлением гидролизата казеина и теллурита калия. Изображение сжимали до размеров экрана компьютера, загружали в программу и анализировали. Чашки, содержащие около 3000 колоний программа выявляет и анализирует за несколько секунд. Выявлено хорошее совпадение между визуальным учетом и автоматическим.

## **Анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией в КБР за 2011–2015 гг.**

Нагоева М.Х., Карамурзова Д.Х.

*Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М.Бербекова, Нальчик*

На сегодняшний день проблема ВИЧ-инфекции представляет собой сложный социально-экономический, общественно-культурный, медицинский феномен, требующий многомерной ответной стратегии. За последнее десятилетие она превратилась в одну из ведущих причин заболеваемости и смертности.

**Цель исследования:** клинико-эпидемиологический анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории КБР.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт ВИЧ-инфицированных больных состоящих на диспансерном учете пациентов в Центре по борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями МЗ КБР за 2011–2015 гг. Результаты исследования. В результате проведенных исследований выявлено, что число обследовавшихся на наличие АТ к ВИЧ-инфекции за 2011–2015 гг. значительно превалирует в 2012 году, затем темп падает к 2014 году и резко возрастает к 2015 году. Большее количество абсолютного числа заболеваемости ВИЧ-инфекцией наблюдается в 2015 г. (32,5%) и в 2013 г. (21,1%), что свидетельствует о резком повышении числа ВИЧ-инфицированных за последние годы. Соотношение мужчин и женщин среди выявленных ВИЧ-инфицированных больных равно как в 2011–2012 гг. (2,6:1), так и в 2014–2015 гг. (2:1) говорит о феминизации заболевания. Возраст ВИЧ-инфицированных колебался в среднем в пределах 19–60 лет. По частоте, среди факторов заражения ВИЧ-инфекцией за все 5 лет превалирует половой путь передачи и парентеральный, а вертикальный путь регистрировался лишь в 3 случаях за последние 2 года. По клинической классификации по стадиям за 2011–2015 гг. превалирует 3, 4Б и 4А стадии. Среди вторичных заболеваний главное место занимает ВПГ (133,5%), на втором месте идет ЦМВИ –(17%), затем хронические вирусные гепатиты В и С (81,9%), кандидозные инфекции (64,2%), токсоплазмоз (62,6%), туберкулез (40,3%). Оснащение АРВТ пациентов за последние годы резко возросла, что дает надежду на увеличение продолжительности жизни ВИЧ-инфицированных и снижение летальности.

**Выводы.** Наши исследования показали, что в последние 5 лет в КБР наблюдается рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. И выраженный негативный потенциал развития эпидемии ВИЧ-инфекции требует оптимизации стратегии противодействия эпидемии ВИЧ, ориентированный не только на диагностику и лечение, но и на профилактику.

## **Клинические симптомы и патогистологические изменения у коз при экспериментальном заражении возбудителем губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота**

Надточей Г.А., Вангели С.В., Степнова С.Н., Вьюшинский П.А.

*Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.Р.Коваленко ФАНО России, Москва*

В опыте использовали 6 коз 4-месячного возраста из стада, в котором ранее не регистрировали скрепи. Четырех животных заразили орально через зонд. Каждому животному давали 1,5 г головного мозга коровы, больной экспериментальной губкообразной энцефалопатией (ГЭП КРС). Ткань гомогенизировали в 150 мл среды 199. Две козы были интактными как контроль. Животных содержали попарно в изолированных боксах. Условия содержания были аналогичными для всех животных. Контрольные животные были нормальными в течение всего опыта.

Первые клинические признаки отклонения от нормы в виде повышенной настороженности к персоналу и шуму появились у одной козы через 480 дней после заражения. Далее животное стало больше лежать, при подъеме вначале поднималось на передние ноги, появилась слабо выраженная шаткость походки, животное иногда резко вскидывало голову, пало животное через 16 дней. Вторая коза пала внезапно без видимых клинических признаков болезни через 510 дней после начала опыта. Третье животное проявило слабо выраженные признаки повышенной чувствительности и нарушения координации движения через 525 дней, затем у него отмечены дрожание головы и скрежет зубами. Пало животное через три недели после появления клинических признаков болезни. У четвертого животного первые признаки отклонения от нормы проявились через 750 дней в виде повышенной чувствительности и настороженности, затем плохого поедания корма и постепенного истощения. Пало животное через 935 дней после заражения. Ни у одного животного не отмечен зуд.

При патологоанатомическом исследовании видимых изменений внутренних органов не выявили. При гистологическом исследовании выявили в разной степени выраженную вакуолизацию практически во всех областях головного мозга, но наиболее выраженной она была в таламусе и среднем мозге, наименее – в области коры.

Сравнивая полученные результаты с данными по изучению скрепи коз необходимо сделать вывод, что возбудитель ГЭП КРС у коз вызывает заболевание, которое по клиническим признакам и патогистологической картине невозможно дифференцировать от скрепи. Известно, что ГЭП коз передается горизонтально, что может привести к попаданию приона ГЭП КРС в пищевую цепь людей при убое на мясо зараженных животных. Необходимо отметить также, что экспериментальная инфекция ГЭП КРС коз может служить лабораторной моделью изучения возбудителя нового варианта болезни Крейтцфельдта-Якоба.

## Эпидемиологическая и эпизоотическая ситуация по бешенству в Ульяновской области

Нафеев А.А.<sup>1,2</sup>, Салина Г.В.<sup>1</sup>, Жукова Е.Ю.<sup>1</sup>,  
Пелевина Н.И.<sup>3</sup>, Мерцалова С.Л.<sup>2</sup>

Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области,  
Ульяновск

Для бешенства характерно циклическое течение заболевания. В среднем за последние годы (2005–2016 гг.) цикличность наблюдается через каждые 1–2 года. Основным резервуаром и источником инфекции по совокупной составляющей, по-прежнему остается рыжая лисица, тогда как остальные дикие животные (грызуны и т.д.) играют второстепенную роль. В тоже время следует отметить, что ее участие (2013–2016 гг.) в распространении вируса бешенства в последние годы уменьшилось (с 33 случаев, 46,5% в 2013 году до 0 (2016 г.). Отсутствие среди бешеных животных в 2016 году рыжей лисицы наблюдается за весь период регистрации бешенства в Ульяновской области (1951–2016 гг.) всего второй раз за 65 лет. Уменьшение численности и плотности лисицы (2012 г. 18,0 на 1 га; 2016 г. 13,4 на 1 га) благоприятно влияет на эпидемиологическую обстановку, уменьшая эпизоотическую активность бешенства и степень риска заражения человека. Следует отметить, что проведение иммунизации направленной на поддержание циркуляции вакцинного штамма, приносит свои результаты: 2015 г. – оральная иммунизация не проводилась, в 23 случаях бешенства у рыжей лисицы; в 2016 году объем вакцинации составил 160 000 доз, бешенство не регистрировалось. В 2016 году так же было использовано в 3,3 раза больше вакцины на иммунизацию собак и в 2,2 раза больше на иммунизацию кошек

В последние 2 года (2015–2016 гг.) доминирует бешенство среди домашних (собаки, кошки) животных: 60,3% (2015 г.) и 75% (2016 г.). В 2015 году на основной резервуар «дикого» вируса бешенства в природе, рыжую лисицу пришлось 23 случая – 31,5%. Оставшиеся случаи: 6 сельскохозяйственные животные (5 крупный рогатый скот, 1 лошадь); летучая мышь 1 случай – 1,4%. Бешенство в Ульяновской области у летучих мышей имело место всего 2 раза и, оба за последнее десятилетие. Иммунизация лицам имевшим контакт (укус, ослонение) с бешеным животным составила: 2015 г. – 159 чел.; 2016 г. – 9 чел.

Природные очаги бешенства могут перемещаться при миграциях тех животных, которые являются распространителями и резервуарами возбудителя соответствующей болезни. В Ульяновской области такое перемещение очагов бешенства связано с лисицами. В связи с этим, прививочная кампания, проводимая планомерно, с достаточным количеством охвата по основным видам животных, может влиять на оздоровление эпизоотической ситуации в регионе.

## Сравнительное изучение частоты инфицирования вирусами папилломы человека и возбудителями инфекций, передающихся половым путем, у женщин пре- и постменопаузального периода

Неродо Г.А., Зыкова Т.А., Вереникина Е.В.,  
Иванова В.А., Никитина В.П., Богомолова О.А.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Минздрава России, Ростов-на-Дону

**Введение.** Считается, что основой дистрофических изменений при менопаузе служит эстрогенная недостаточность. Отсутствие эстрадиола вызывает истончение или полное исчезновение поверхностного пласта гликогенсодержащих клеток, редукцию сосудистой системы многослойного плоского эпителия, что приводит к увеличению частоты микротравм и мацераций кожи и слизистых наружных половых органов. Возникшие изменения создают благоприятный фон для размножения патогенной и условно-патогенной микрофлоры, вызывающей длительную текущую, хронические воспалительные процессы.

**Цель исследования.** Сравнить частоту выявления ВПЧ и возбудителей ИППП у женщин в пре- и постменопаузальном периоде.

**Материал и методы исследования.** Исследовали мазки из влагалища и цервикального канала у женщин, обратившимися за помощью в ФГБУ «РНИОИ» МЗ РФ. Выделение ДНК проводили сорбционным методом, амплификацию и детекцию ДНК методом мультиплексной ПЦР в режиме реального времени. Всего обследовано 390 женщин.

**Результаты исследования и их обсуждение.** ДНК ВПЧ высокого и низкого онкогенного риска чаще была выявлена у женщин пременопаузального периода. Так, ДНК ВПЧ 6/11 типов у женщин до 45 лет была определена в 10%, после 45 лет – в 5% случаев. Частота положительных находок ВПЧ ВКР отличалась при использовании различных тестов. Так, в пременопаузе ДНК ВПЧ в тесте «АмплиСенс®ВПЧ ВКРскрин-титр-FL» была выявлена у 54%, а в тесте «АмплиСенс® ВПЧ ВКР генотип-FL» в 39%. Для женщин в постменопаузе эти показатели составили 49 и 31%.

ДНК *C. trachomatis* у женщин в возрасте до 45 лет была обнаружена в 2%, *M. genitalium* в 1%, *U. parvum/U. urealyticum* в 57%, *M. hominis* в 14%, *G. vaginalis* в 54%, а ДНК HSV 1,2 ни в одном случае. После 45 лет ДНК *C. trachomatis* была выявлена у 25%, *M. genitalium* у 2%, *U. parvum/U. urealyticum* у 40%, *M. hominis* у 7%, *G. vaginalis* у 34% случаев, HSV 1,2 у 2% женщин. Т.о., у женщин в пременопаузальном периоде чаще были обнаружены условно-патогенные микроорганизмы *U. parvum/U. urealyticum*, *M. hominis*, *G. vaginalis*, а в постменопаузальном – облигатно-патогенные *C. trachomatis*, *M. genitalium* и HSV 1,2 типов.

**Заключение.** У пациенток в пременопаузальном периоде чаще были выявлены условно-патогенные возбудители ИППП (*U. parvum/U. urealyticum*, *M. hominis*,

*G. vaginalis*), а также ВПЧ высокого и низкого онкогенного риска. В постменопаузе чаще выявлялись абсолютные патогены *C. trachomatis*, *M. genitalium*, HSV 1,2 типов.

## Туберкулез и беременность: эффективность лечения туберкулеза у женщин с различным ВИЧ-статусом

Нестеренко А.В.<sup>1</sup>, Зимица В.Н.<sup>2</sup>, Мейснер А.Ф.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1, Красноярск;

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

**Цель исследования:** сравнить результаты лечения туберкулеза у беременных с различным ВИЧ-статусом.

**Материалы и методы.** Проведен анализ медицинских карт всех больных туберкулезом беременных, наблюдавшихся в КГБУЗ «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1» в период с 2010 по 2014 гг. Тип исследования: ретроспективное, «случай–контроль».

**Результаты исследования.** Под наблюдением находилось 133 беременных больных туберкулезом. В зависимости от ВИЧ-статуса женщины были разделены на две группы: 1 группа – беременные без ВИЧ-инфекции ( $n = 109$ ), 2 группа – ВИЧ-инфицированные ( $n = 24$ ), медиана CD4+лимфоцитов – 387 кл/мкл.

Бактериовыделение из мокроты и распад легочной ткани выявляли с одинаковой частотой в группах (57,7 и 58,3%; 53,2 и 54,2%,  $p > 0,05$ ). Множественная лекарственная устойчивость МБТ была выявлена у значительной части женщин (51,1 и 60,0%,  $p > 0,05$ ).

Лечение по поводу впервые выявленного туберкулеза получали чуть более половины женщин (51,4 и 54,2%), остальные были повторно леченные. Режимы лечения туберкулеза назначались с учетом спектра лекарственной устойчивости МБТ. Антиретровирусную терапию получали только половина женщин второй группы, остальные от лечения уклонялись.

Беременность закончилась родами у 67,0% ( $n = 73$ ) и 54,2% ( $n = 13$ ); женщин из групп сравнения. Прерывание беременности до 12 недель выполнено в 22,9 и 16,6% случаев ( $p > 0,05$ ); в срок от 17 до 22 недель, по медицинским показаниям, проведено 10,0 и 25% женщинам групп сравнения,  $p > 0,05$ . Преждевременные роды, в срок от 26 до 37 недель, чаще случались у ВИЧ-инфицированных женщин (46,2 против 12,3%,  $p < 0,01$ ).

Курс лечения закончен эффективно у 58,7 и 33,4% пациенток ( $p < 0,05$ ); неэффективно у 30,3% и 45,8% ( $p > 0,05$ ); прерван у 5,5 и 8,3% ( $p > 0,05$ ); смерть: 5,5 и 12,5 ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Выявлены достоверные различия по эффективности основного курса лечения туберкулеза у беременных с различным ВИЧ-статусом. У пациенток с ВИЧ-инфекцией, несмотря на умеренный иммунодефицит, эффективность лечения туберкулеза ниже, чем у женщин без ВИЧ-инфекции (33,4 против 58,7%).

## Выявление ДНК-маркеров возбудителей клещевых риккетсиозов на территории Амурской области

Нехрюк Т.Ю.<sup>1</sup>, Мурмило В.С.<sup>1</sup>, Шульковская И.В.<sup>1</sup>, Бондаренко Е.И.<sup>2</sup>

Центр гигиены и эпидемиологии в Амурской области, Благовещенск;

АО «Вектор-Бест», Новосибирск

На территории Амурской области циркулируют три вида иксодовых клещей: *I. persulcatus*, *H. concinna* и *D. silvarum*.

**Цель** исследования заключалась в выяснении, какой вид причастен к распространению возбудителей клещевого риккетсиоза (КР) на территории исследуемого региона. В 2015–2016 гг. был проведен скрининг собранных в ряде районов Амурской области 1960 клещей, на наличие ДНК возбудителей КР с использованием метода ПЦР-РВ. Выявление ДНК патогенных для человека риккетсий проводилось с использованием лабораторных версий ПЦР-тестов серии «РеалБест» (АО «Вектор-Бест», Новосибирск) в два этапа. После выделения суммарной ДНК из суспензий клещей, первоначальный скрининг образцов проводился с помощью ПЦР-теста «РеалБест ДНК Rickettsia species», где в качестве мишени для амплификации использовался консервативный участок гена *gltA* риккетсий, без уточнения вида возбудителя. На следующем этапе положительные образцы ДНК были подвергнуты повторному ПЦР-анализу с помощью набора «РеалБест ДНК Rickettsia sibirica/Rickettsia heilongjiangensis», с помощью которого обеспечивалось дифференциальное выявление в одной реакции параллельно ДНК двух патогенных видов риккетсий соответственно. Таким образом, в положительных образцах, при постановке ПЦР-РВ были исключены непатогенные или условно патогенные виды риккетсий, такие как *Candidatus R. tarasevichiae* и *R. raoultii*, процент инфицированности клещей которыми в Сибири и на Дальнем Востоке варьирует от 40 до 80% и выше. С помощью метода ПЦР-РВ ДНК *R. sibirica* была обнаружена в 5 индивидуальных образцах суспензий клещей (в *D. silvarum* – 1, в *H. concinna* – 4). В то время как ДНК *R. heilongjiangensis* обнаружена в 33 пробах (в *H. concinna* – 20, в *D. silvarum* – 6, в *I. persulcatus* – 4, в клещах с неустановленной видовой принадлежностью – 3). Полученные данные свидетельствуют, что ДНК возбудителей клещевых риккетсиозов была выявлена в трех видах клещей, собранных в 12 районах, и в частности на территории Благовещенска, что подтверждает факт существования очагов КР на исследованных территориях Амурской области, где, исходя из полученных нами данных, циркулируют два патогенных для человека вида риккетсий. Выявление с помощью ПЦР-анализа генетических маркеров *R. heilongjiangensis* в клещах *I. persulcatus*, свидетельствует о причастности этого вида клеща в распространении не только возбудителей ИКБ и КЭ, но и одного из возбудителей клещевого риккетсиоза.

## Сочетание социально-значимых инфекций. Что произошло и что делать?

Нечаев В.В., Иванов А.К., Пожидаева Л.Н., Сакра А.А.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург

В настоящее время выделяют четыре основные группы болезней с СИ. Первая включает туберкулез (ТБ) и ВИЧ-инфекцию, вторая состоит из ТБ и вирусных гепатитов (ВГ), третья объединяет ВИЧ-инфекцию и другие вирусные и бактериальные инфекции, кроме ТБ, четвертая, наиболее проблемная и многочисленная, вбирает в себя туберкулез, ВИЧ-инфекцию и хронические вирусные гепатиты. В структуру второй, третьей и четвертой группы могут входить несколько (4–6) инфекций за счет сочетания хронических вирусных гепатитов В, С и дельта. Сочетанию ТБ и ВИЧ-инфекции уделяется наиболее пристальное внимание, больные других групп СИ (2,3 и 4) остаются недооцененными.

Вместе с тем, эпидемиологический анализ заболеваемости СИ, весьма, затруднен, так как обязательной регистрации СИ в регионах и в стране не существует. Отсюда, учреждения Роспотребнадзора не имеют точной информации о сочетанных инфекционных заболеваниях, что приводит к искажению представлений об эпидемиологической ситуации.

В Санкт-Петербурге с 2006 года действует система автоматизированного учета инфекционных заболеваний (программа «CAV-инфекция»), позволяющая выявить персонифицированные данные по сочетанию инфекционных заболеваний. За десять лет (2006–2015) в городе зарегистрировано 1988 случаев СИ и 537 (27,0%) из них с летальным исходом. Заболеваемость СИ увеличилась с 2,11 (2006) до 5,40 (2015) на 100 000 населения, то есть в 2,6 раза. В то же время средний уровень летальности среди лиц с СИ за этот период составил 27,0 на 100 таких больных. Важно отметить, что средняя летальность среди ВИЧ негативных больных ТБ в этот период составила около 10%, а среди больных хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) – только 4%. Эпидемиологический анализ больных СИ показал, что структура клинических форм ТБ и этиологической природы хронических вирусных гепатитов за последние десять лет наблюдения изменились. В структуре хронических гепатитов превалировали ХВГС и сочетания ХВГВ и ХВГС. За этот же период доля ВИЧ-инфекции в структуре СИ значительно увеличилась (до 90%) за счет реализации заражений общими механизмами и путями передачи с ВГ.

Таким образом, проблема СИ требует особого внимания и введения обязательной персонифицированной регистрации.

## Особенности течения острых кишечных инфекций в период новорожденности у детей, рожденных путем кесарева сечения

Николаева И.В.<sup>1</sup>, Шайхиева Г.С.<sup>1</sup>, Емельянова П.Н.<sup>2</sup>, Алатырев Е.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казанский государственный медицинский университет, Казань;

<sup>2</sup>Республиканская клиническая инфекционная больница, Казань

Во всех странах мира отмечается возрастание частоты родоразрешения путем кесарева сечения (КС). В настоящее время остается мало изученным вопрос влияния КС на течение инфекционных заболеваний в данной группе детей.

**Цель исследования** – изучить этиологическую структуру и особенности течения острых кишечных инфекций (ОКИ) в периоде новорожденности у детей, рожденных путем КС.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе ОПН ГАУЗ РКИБ г. Казани. Изучена структура инфекционной патологии у детей, госпитализированных в стационар в зависимости от способа родоразрешения. Основную группу составили 44 ребенка, рожденные путем КС, контрольную группу – 150 детей, рожденные путем естественных родов (ЕР). В исследование были включены доношенные дети с массой тела при рождении не менее 2900 грамм. Всем детям проводились общеклинические методы исследования; бактериологическое исследование кала на патогенные и условно-патогенные бактерии (УПМ). Детям с диареей также проводилось исследование кала на ротавирус. УПМ считались диагностически значимыми в развитии инфекционной диареи при их количественном содержании  $>10^5$  КОЕ/гр фекалий и исключении роли патогенных энтеробактерий и ротавирусов.

**Результаты исследования.** Выявлено, что дети, рожденные путем КС, достоверно чаще госпитализировались по поводу инфекционной диареи (КС – 66% и ЕР – 39%;  $p < 0,01$ ). Ротавирусная инфекция достоверно чаще выявлялась у детей, рожденных ЕР (15,3%), чем у детей из группы КС (6,9%) ( $p < 0,05$ ). Приблизительно с равной частотой в обеих группах была диагностирована ОКИ, обусловленная УПМ (57,6–62,1%), и ОКИ невыясненной этиологии (27–31%). Однако в группе детей, рожденных путем КС, достоверно чаще в диагностически значимых количествах из фекалий выделялся *S. aureus* ( $p < 0,05$ ). Не выявлено достоверных различий по топическим вариантам и степени тяжести течения ОКИ.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что дети, рожденные путем КС, чаще госпитализируются в стационар по поводу инфекционной диареи, что может быть связано с особенностями микробной колонизации данной группы детей.

## Распространенность патологии миокарда при острых кишечных инфекциях вирусной этиологии у детей

Николаева С.В., Руженцова Т.А.,  
Абрамова Е.Н., Зоненшайн Т.П.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва

Острые кишечные инфекции (ОКИ) в настоящее время занимают одну из лидирующих позиций в структуре инфекционной патологии детского возраста. Доминирующими возбудителями ОКИ у детей являются вирусы, прежде всего, ротавирус, но инфекционными агентами ОКИ могут быть и норовирусы, аденовирусы, астровирусы и др., а также их ассоциации. Сочетанные вирусно-вирусные инфекции, по сравнению с моно-инфекцией, утяжеляют общее состояние больного ребенка.

**Цель исследования.** Оценить распространенность и характер изменений в миокарде при ОКИ, обусловленных вирусной моно-инфекцией и вирусными ассоциациями.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 110 детей в возрасте от 2 мес до 7 лет, госпитализированных в инфекционную больницу г. Москвы. Превалировали дети первого года жизни – 61 ребенок, от 1 года до 3 лет – 38 детей, старше 3 лет – 11 детей. Всем детям проводилось стандартное обследование, включающее общеклинические анализы, ЭКГ; этиологическая расшифровка диагноза включала бактериологические исследования испражнений, иммуноферментные анализы, ПЦР фекалий на бактериальные и вирусные агенты. В результате проведенного обследования у этих больных был уточнен возбудитель ОКИ: у 78 детей вирусным агентом ОКИ являлся ротавирус, у 32 детей ОКИ была вызвана сочетанной вирусно-вирусной (ротавирус+норовирус) инфекцией. Дополнительно всем пациентам в сыворотке крови определяли уровни МВ-креатинкиназы (МВ-КК) и аспартатаминотрансферазы (АСТ).

**Результаты и обсуждение.** Среди детей с сочетанной ротавирус-норовирусной этиологией ОКИ нарушения реполяризации на ЭКГ были выявлены у 38% детей, а в группе пациентов с ОКИ ротавирусной этиологии – у 30% детей. Одновременное повышение уровней МВ-КК и АСТ наблюдали у 31% детей с ОКИ сочетанной вирусной инфекцией; среди детей с моно-инфекцией гиперферментемии отмечали у 33% детей. Сочетание изменений реполяризации на ЭКГ и повышения уровней МВ-КК и АСТ в группе детей с ОКИ смешанной вирусной этиологии наблюдали у 25% детей, в группе ротавирусных ОКИ – у 13% детей. Учитывая результаты наших предыдущих исследований, выявленные изменения у этих детей следует характеризовать как вероятный миокардит.

**Выводы.** ОКИ сочетанной вирусной этиологии у детей чаще сопровождаются патологией миокарда, чем моно-инфекция. Выявленные изменения соответствуют вероятному миокардиту у 25% детей при сочетанной и у 13% детей при ротавирусной моно-инфекции.

## Значимость показателей С-реактивного белка у ВИЧ-позитивных пациентов при пневмококковых пневмониях

Николенко В.В., Воробьева Н.Н.

Пермский государственный медицинский университет  
им. акад. Е.А.Вагнера, Пермь

С-реактивный белок (СРБ) – один из реактантов острой фазы воспаления, отражающих повреждение тканей, появляется в плазме крови через 4–6 часов после проникновения в организм патологического агента и относится к наиболее ранним неспецифическим, чувствительным маркерам воспаления. Учитывая высокий риск развития бактериальных пневмоний у ВИЧ-инфицированных пациентов, превышающий аналогичный показатель у населения в целом в 7,8 раза [Бартлет Д., 2010] возникает необходимость изучения уровня СРБ для возможного использования его в диагностике тяжести патологического процесса.

**Цель:** изучить значимость показателя С-реактивного белка у ВИЧ-позитивных пациентов при пневмококковых пневмониях.

**Материалы и методы.** На базе краевой клинической инфекционной больницы г. Перми в 2015–2016 гг. проведено клиничко-лабораторное исследование «случай–контроль» у 140 пациентов, госпитализированных в стационар с пневмониями, вызванными *Streptococcus pneumoniae*. Группу наблюдения составили 70 пациентов с ВИЧ-инфекцией в 4 А и 4Б стадиях заболевания, фазе прогрессирования с количеством CD4+Т-лимфоцитов от 350 до 620 клеток в 1 мкл. В группу сравнения включены 70 чел., без ВИЧ-инфекции. Пациенты в группах были сопоставимы по полу и возрасту. Концентрация СРБ исследовалась в сыворотке и плазме крови латексным иммунотурбидиметрическим методом. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью программы «Statistica-6».

**Результаты:** на момент госпитализации у более чем половины пациентов обеих групп острая фаза воспаления характеризовалась подъемом показателя СРБ в группе наблюдения у  $97,1 \pm 1,9\%$ , в группе сравнения – у  $81,6 \pm 4,5\%$   $p < 0,05$ . Однако, наиболее высоким был уровень СРБ у пациентов с ВИЧ-инфекцией – 107 [100; 112] мг/л, против его концентрации у больных группы сравнения – 75 [72; 80] мг/л ( $p < 0,05$ ). Выявлена корреляционная связь между высоким показателем указанного реактанта и значительной распространенностью поражения легочной ткани (при двусторонней пневмонии), а также наличием осложнений (плеврита и гнойного менингита) у больных с ВИЧ-инфекцией ( $r = 0,630$ ,  $p = 0,000$ ).

**Заключение:** высокая концентрация СРБ, определяемая у ВИЧ-позитивных больных с пневмониями, вызванными *S. pneumoniae*, указывает на большую распространенность поражения легочной ткани и тяжелое течение заболевания с развитием осложнений.

## Изучение трофического статуса у ВИЧ-позитивных пациентов

Николенко В.В.<sup>1</sup>, Николенко А.В.<sup>1</sup>, Воробьева Н.Н.<sup>1</sup>, Миникеева М.Р.<sup>2</sup>, Микова О.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А.Вагнера, Пермь;

<sup>2</sup>Пермский краевой центр СПИД, Пермь

У ВИЧ-позитивных пациентов наблюдается постепенное развитие катаболических процессов, приводящих к нарушению обмена веществ, энергии и изменению функций органов и систем [Сободка Л., 2004]. В этой связи возникает необходимость исследования их «статуса питания».

**Цель:** изучить трофический статус у ВИЧ-позитивных пациентов.

**Материалы и методы.** На базе краевой клинической инфекционной больницы г. Перми в 2014–2015 гг. проведено клиничко-лабораторное исследование «случай–контроль». Группу «случай» составили 43 пациента с ВИЧ-инфекцией, госпитализированных в стационар в 4 А и 4Б стадиях, фазе прогрессирования с поражением респираторного тракта и летальными исходами, группу «контроль» – 43 чел., сопоставимые по полу, возрасту и диагнозу заболевания, выписавшиеся из стационара в удовлетворительном состоянии. Для оценки трофического статуса пациентов и нарушений со стороны органов дыхания проводили общеклиническое обследование, определение индекса массы тела «масса–рост» (ИМТ), количества лимфоцитов и уровня альбумина. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью программы «Statistica-6».

**Результаты.** В группе «случай» дефицит массы тела выявлен у 20,9 ± 6,2% пациентов, причем ИМТ менее 20,0 был у 41,8 ± 7,5% что соответствовало средней и тяжелой недостаточности питания. Количество лимфоцитов менее 1,8 × 10<sup>9</sup>/л отмечалось у 86,0 ± 5,3%, показатели альбумина менее 33,0 г/л – у 81,3 ± 5,9%. В группе «контроль» дефицит массы тела имел место у 11,3 ± 2,2% больных, сниженные показатели ИМТ определялись у 25,5 ± 6,6%, лимфоцитов – у 55,8 ± 7,6%, альбумина – у 53,4 ± 7,6% ( $p < 0,05$ ).

При анализе полученных данных у всех пациентов с 4 стадией ВИЧ-инфекции, вне зависимости от исхода установлена отрицательная динамика алиментарного статуса, вызванная прогрессированием основного заболевания. Однако, более тяжелые изменения «статуса питания» зарегистрированы у пациентов группы «случай», имевших неблагоприятный исход патологического процесса.

**Заключение:** результаты изучения трофического статуса пациентов с ВИЧ-инфекцией, указывающие на значительное его снижение, требуют проведения постоянного мониторинга для своевременной адекватной коррекции выявленных нарушений.

## Этиологическая структура и клинические проявления циррозов печени у госпитализированных больных

Никольская М.В., Баранова И.П., Коннова О.А., Курмаева Д.Ю.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Пенза

**Цель исследования:** изучить этиологическую структуру и особенности клинических проявлений циррозов печени.

**Материалы и методы:** в исследование включено 46 пациентов с циррозом печени, госпитализированных в «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи». Пациентам проводилось стандартное обследование, включающее клинические, биохимические, бактериологические, иммунологические, инструментальные методы исследования.

**Результаты и обсуждение.** Среди пациентов мужчин было 60,9%, женщин – 39,1%; средний возраст больных составил 43,2 ± 11,3 года. У 34 (73,9%) человек цирроз печени сочетался с ВИЧ-инфекцией. Среди больных с ВИЧ-инфекцией цирроз печени в исходе гепатита С диагностирован у 15 (44,1%) человек, смешанного генеза – у 18 (53,0%) пациентов (гепатит С + токсический – 14 (41,2%), микст-гепатит В+С и токсический – 4 (11,8%) человека). У 1 (2,9%) больного этиология цирроза не была уточнена. У больных без ВИЧ-инфекции вирусный цирроз С диагностирован у 5 (41,7%) человек, токсический+С – у 2 (16,7%), токсический+В+С – у 3 (25%) человек. Криптогенный цирроз печени выявлен у 2 (16,7%) пациентов. Среди осложнений цирроза чаще определялся асцит – у 70,6% больных, печеночно-клеточная недостаточность – у 34,8%, варикозное расширение вен пищевода (ВРВП) – у 32,6%, синдром гиперспленизма – у 23,0% пациентов. Кровотечения из ВРВП (8,7% человек), гепаторенальный синдром (10,8%), спонтанный бактериальный перитонит (4,3%) диагностированы только у больных с ВИЧ-инфекцией. Более тяжелые и прогностически неблагоприятные сопутствующие и конкурирующие заболевания также чаще выявлены у ВИЧ-инфицированных: сепсис (4,3%), пневмония (10,8%), кандидоз (6,5%), ЦМВИ (2,2%), туберкулез легких (2,2%). У больных без ВИЧ-инфекции диагностированы пневмония в 6,5% случаев, язвенная болезнь (6,5%), бронхит (8,7%). Летальный исход наступил у 15,2% ВИЧ-инфицированных и у 2,8% больных без ВИЧ-инфекции.

Таким образом, наиболее часто цирроз развивается в исходе сочетанных гепатитов (вирусных + токсических); осложнения и тяжелые сопутствующие заболевания чаще выявляются у больных с сопутствующей ВИЧ-инфекцией, что ухудшает прогноз заболевания.

## Особенности течения туляремии на территории Санкт-Петербурга

Новак К.Е., Эсауленко Е.В., Колистратова И.Ю.

*Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург*

Проанализированы эпидемиологические и клинико-лабораторные особенности течения туляремии на территории Санкт-Петербурга в 2014–2016 гг. В исследование включено 24 пациента с туляремией, поступивших в СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П.Боткина» в 2014–2016 гг. Средний возраст  $38,7 \pm 13,6$  лет (37,5% женщин, 62,5% мужчин). Диагноз подтвержден серологически (РА, РНГА).

**Результаты:** отмечалось позднее поступление больных в стационар, в среднем на  $14,3 \pm 8,5$  день болезни. Диагноз туляремии на догоспитальном этапе установлен у половины пациентов ( $n = 12$ ), 20,8% госпитализированы с диагнозом ОРВИ ( $n = 5$ ), остальные – с инфекционным мононуклеозом, герпетической инфекцией, ангиной, клещевым энцефалитом и лихорадкой неясного генеза. При сборе эпидемиологического анамнеза выяснено, что накануне заболевания не выезжали из Петербурга 3 пациента, 6 приехали из Архангельской области, по 1 выезжали в Псковскую, Новгородскую, Тверскую области, Ессентуки, Карелию, Финляндию и по 4 больных отдыхали в Лужском и Выборгском районе, 1 в Бокситогорском районе ЛО. Пациенты отмечали множественные укусы насекомых. Причиной обращения за медицинской помощью послужила длительная лихорадка ( $39,2 \pm 0,6^\circ\text{C}$ ) и наличие лимфаденита. Кожно-бубонная форма диагностирована у 79,2% ( $n = 19$ ), бубонная у 12,4% ( $n = 3$ ) и по одному случаю ангинозно-бубонной и кожной формы – у всех средней тяжести. Заболевание характеризовалось наличием на коже язвы с гнойным налетом у 83,3%, лейкоцитозом у 37,5%, повышение АЛТ у 21%, гепатомегалией у 12,5%, у 1 пациента фибринозной ангиной. Монотерапия стрептомицином была проведена в 62,5% ( $n = 15$ ), цефтриаксоном – в 8,3% ( $n = 2$ ), сочетание цефтриаксона со стрептомицином – в 25% ( $n = 6$ ), цефтриаксона и доксицилина – в 4,2% ( $n = 1$ ) случаев. Нормализация температуры отмечалась в среднем на  $3,1 \pm 2,7$  день, а значимый регресс бубона на  $7,4 \pm 4,7$  день антибиотикотерапии. В 20,8% потребовалось хирургическое лечение бубона.

**Вывод:** отсутствие настороженности врачей в отношении туляремии на территории СПб приводит к несвоевременной постановке диагноза, позднему поступлению в стационар и позднему назначению правильной этиотропной терапии, что увеличивает длительность заболевания и обуславливает более частое хирургическое лечение.

## Значимость использования ПЦР для диагностики инфекционного мононуклеоза

Новосад Е.В., Белименко В.В.

*Российский научно-исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва*

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) – полиэтиологическое заболевание, которое может быть обусловлено Эпштейн-Барр вирусом (ЭБВ), цитомегаловирусом (ЦМВ) и вирусом герпеса 6 типа (ВГЧ-6). На практике чаще всего для диагностики ИМ используется только ИФА на выявление антител к ЭБВ и к ЦМВ, а на вирус герпеса 6 типа обследование не проводится.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находился 57 пациентов с типичной клиникой ИМ в возрасте от 1 года до 16 лет. У всех детей проводились следующие исследования: общий анализ крови, биохимическое исследование крови, реакция латекс-агглютинации (ЛАИМ) на выявление гетерофильных антител.

С целью уточнения этиологии заболевания методом ИФА исследовались сыворотки крови для выявления специфических антител IgG и IgM к (ЦМВ), IgG и IgM к капсидному антигену (ЭБВ VCA), IgG к раннему (EA) и к ядерному антигену (EBNA).

Основные результаты: 30 детей (52,6%) – ИМ ЭБВ-этиологии, 8 (14%) – ИМ смешанной (ВЭБ+ЦМВ) этиологии. У 19 (33,3%) детей этиологию ИМ не удалось расшифровать, реакция ЛАИМ у этих детей была отрицательная.

Далее мы обследовали этих детей методом ПЦР на наличие ДНК ЭБВ, ВГЧ-6 и ЦМВ в лейкоцитах крови (количественный метод). Из них у 6 детей этиологическим фактором был вирус герпеса 6 типа, у 10 – микст-инфекция ВГЧ-6 + ЭБВ и у 3 пациентов с отмечалась реактивация ЭБВ (обнаружение методом ПЦР в крови только ДНК ЭБВ и методом ИФА VCA IgG, EBNA IgG к ЭБВ).

**Выводы.** Инфекционный мононуклеоз-полиэтиологическое заболевание, которое обусловлено не только ЭБВ и ЦМВ, но и вирусом герпеса 6 типа.

Удельный вес ВГЧ-6 типа составляет 28%: в 10,5% случаев в виде моноинфекции и в 17,5% случаев в виде микст-инфекции.

Диагноз ВГЧ-6 мононуклеоза-моноинфекции подтверждается обнаружением ДНК вируса в крови при отсутствии репликации других вирусов.

Одновременное использование ПЦР и ИФА повышает процент этиологической расшифровки ИМ, а также позволяет выявить реактивацию герпесвирусов.

Для определения стадии инфекционного процесса ЭБВ (острая, латентная, реактивация) необходимо одновременное определение антител к ранним антигенам, капсидному белку и ядерным антигенам ЭБВ.



## Оптимизация алгоритма арбитражных исследований для лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в инкубационном периоде

Новоселов А.В., Устюжанин А.В., Дашевская Н.Н., Малышкина Г.В., Алимов А.В.

Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций  
Роспотребнадзора, Екатеринбург

В соответствии с действующей редакцией СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» (п. 4.4.8), у лиц, находящихся в инкубационном периоде, для установления диагноза ВИЧ-инфекции может быть использовано выявление ДНК/РНК ВИЧ. Существующий алгоритм арбитражных исследований предусматривает арбитражное лабораторное исследование всех первично положительных проб сыворотки/плазмы крови с помощью арбитражных тест-систем ИФА/ИХЛА, иммуноблота (ИБ) и определения антигенов р24 ВИЧ-1 / р25 ВИЧ-2.

**Целью** настоящей работы была оценка возможности оптимизации алгоритма арбитражных исследований для лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в инкубационном периоде с помощью тестирования ДНК/РНК ВИЧ.

В инкубационном периоде наиболее ранним маркером инфицирования является определение ДНК/РНК ВИЧ в крови, затем выявляется антиген р24 ВИЧ-1, который может дать первичный положительный результат методом ИФА/ИХЛА, после чего проба направляется на арбитражное исследование. Концентрация антигена р24 ВИЧ-1 в инкубационном периоде может быть настолько мала, что будет либо неопределяемой (по причинам различной чувствительности тест-систем, нарушения условий хранения или транспортировки пробы), либо не будет подтверждена специфичность выявления антигена р24 ВИЧ-1.

По данным референс-лаборатории Уральского окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД за 2016 год, первично положительные пробы, показавшие отрицательный результат в арбитражных исследованиях ИФА, составили 7,6% от всех поступивших проб. Первично положительные пробы с подтвержденным положительным результатом ИФА в одной из арбитражных тест-систем составили 9,3% от поступивших проб. Из них: все были отрицательными в ИБ; 89,5% имели отрицательный результат определения антигена р24; 3,3% имели низкий процент подавления (<50%).

Предлагается исследовать методом ПЦР пробы сыворотки/плазмы крови с целью выявления РНК ВИЧ (ДНК ВИЧ в цельной крови) если: 1) в референс-лаборатории получен отрицательный результат арбитражными методами ИФА; 2) сочетается хотя бы один положительный результат арбитражного ИФА, отрицательный ИБ и отрицательный/неспецифический результат определения антигена р24 ВИЧ-1.

## Ко-рецепторы ВИЧ у впервые выявленных ВИЧ-инфицированных лиц, находящихся на поздних стадиях ВИЧ-инфекции

Носик М.Н., Рыжов К.А., Рыманова И.В., Севостьянихин С.Е., Собкин А.Л.

НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва;  
Туберкулезная клиническая больница №3 им.  
проф. Г.А.Захарьина Департамента здравоохранения  
г. Москвы, Москва

Поздняя диагностика ВИЧ-инфекции имеет негативные последствия. Среди поздно диагностированных больных отмечается высокий риск различных клинических осложнений и летальных исходов. В настоящее время, среди впервые выявленных ВИЧ-инфицированных лиц, 15–43% составляют пациенты, у которых ВИЧ-инфекция, диагностирована на поздних стадиях. Обычно на стадиях первичной инфекции доминируют вирусы, имеющие тропизм к ко-рецептору CCR5. Считается, что для поздних стадий ВИЧ-инфекции характерны X4-тропные вирусы или вирусы с двойным тропизмом. Наличие тропности к ко-рецептору CXCR4, довольно неблагоприятный симптом, свидетельствующий о прогрессировании ВИЧ-инфекции. Поэтому, определение тропизма вируса имеет важное значение при назначении больному АРВ-терапии.

**Целью** данного исследования являлось изучить клеточный тропизм вируса у впервые, выявленных ВИЧ-инфицированных лиц, находящихся на поздних стадиях ВИЧ-инфекции и провести корреляцию между выявленным тропизмом и клиническими показателями пациентов. В исследуемую группу были включены 52 пациента, не получавших АРВ-терапию, у которых ВИЧ-инфекция была диагностирована на поздних стадиях (количество CD4+ клеток  $\leq 200$  кл/мкл). Анализ последовательностей V3 петли показал, что у 66,7% пациентов выявлен CCR5-тропный вирус; FPR (уровень порога ложноположительного результата)  $\geq 20\%$  и у 33,3% выявлен CXCR4-тропный вариант; FPR  $\leq 20\%$ . Сорок пять пациентов (86,5%) были инфицированы вирусом субтипа A1 и семь (13,5%) субтипа B. Не было выявлено корреляционной зависимости между тропизмом ВИЧ и субтипом вируса, или количеством CD4+ клеток. Медиана CD4+ клеток у лиц, инфицированных C5-тропным вирусом составила 97 кл/мкл (20÷148); X4-тропным вирусом 84 кл/мкл (16÷132). Статистически значимая корреляция ( $p < 0,03$ ) выявлена между тропизмом вируса и путем передачи ВИЧ-инфекции: у 7,7% (4) ПИН (потребители инъекционных наркотиков) был выявлен только X4-тропный вирус. При половом пути заражения: C5-тропный вирус выявлен у 66,7% (35) и X4-тропный вирус у 25,6% (17) пациентов.

Таким образом, установлено, что у 66,7% пациентов, диагностированных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции и не получавших терапию, выявляются только R5-тропные варианты вируса. Ввиду этого, целесообразно проводить терапию антагонистами-CCR5 первичным больным, даже на поздних стадиях.

## Способность кишечной микробиоты к гистаминообразованию и значимость ее оценки у детей

Носырева С.Ю., Литяева Л.А.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

**Цель исследования** – определить способность кишечной микробиоты к гистаминообразованию у пар «мать–дитя» и ее влияние на реализацию аллергической настроенности организма ребенка в заболевание.

Проведено обследование 30 пар «мать–дитя», 17 пар (основная группа) – мать имела аллергическое заболевание в анамнезе, 13 (группу контроля) – без аллергической отягощенности. Микробиологическое исследование кишечника матерей проводилось однократно (24–32 недели гестации), детей – дважды (при отсутствии проявлений атопического дерматита (АтД) и при манифестации). У большинства детей основной группы (86%) выявлены выраженные отклонения в составе кишечной микробиоты уже на этапе ее формирования. У детей группы контроля изменения микробиоты были незначительными, спектр условно-патогенных бактерий (УПБ) был уже. Выраженность микробиологических изменений кишечника детей коррелировала с выраженностью таковых у их матерей. Спектр высеваемых УПБ у большинства пар «мать–дитя» был практически идентичным. Наличие гистаминообразующей способности было выявлено у 59 из 257 (23%) всех выделенных штаммов. Интенсивность гистаминообразования кишечными штаммами у детей коррелировала с данным показателем их матерей. У матерей и детей основной группы количество штаммов с высокой выраженностью этого признака было достоверно больше. Наибольшая способность утилизировать гистидин, обнаруживалась у аэробных грамотрицательных бактерий (АЭГОБ) – *Citrobacter freundii*, *P. mirabilis*, *K. pneumonia*, *K. oxytoca*, *E. coli* с измененными свойствами. Интенсивность признака гистаминообразования коррелировала с выраженностью микробиологических нарушений кишечника. При увеличении компонентности высеваемых микробных ассоциаций интенсивность гистаминообразования составляющих штаммов значительно увеличивалась ( $p < 0,05$ ). Способность утилизировать гистидин кишечными штаммами регистрировалась уже на доклиническом этапе развития аллергопатологии. При этом именно у детей с высокой гистаминообразующей способностью микробиоты в дальнейшем и развивался АтД.

Впервые установлена гистидиндекарбоксилазная активность АЭГОБ кишечного происхождения у пар «мать–дитя», степень интенсивности которой коррелировала со степенью выраженности микробиологических нарушений кишечной микробиоты и регистрировалась у детей с предрасположенностью к аллергии уже на доклиническом этапе аллергопатологии.

## Случай реактивации HBV у больного с хроническим лимфолейкозом на фоне иммуносупрессивной терапии

Нуриахметова О.В., Ефремова А.П., Паньков А.С., Михайлова Н.Р., Абакумов Г.Г., Калинина Т.Н.

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург;

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Больной Ч., 58 лет, X.14 г. консультирован инфекционистом КДК ГБУЗ «ООКИБ» в связи с жалобами на желтуху кожи и склер, кожный зуд, слабость, тошноту. Из анамнеза известно, что с II.14 г. состоял на учете у гематолога по поводу хронического лимфолейкоза ст. В по Binet. В IV.14 г. после выявления HBsAg инфекционистом поликлиники диагностировано HBs-носительство. ПХТ назначена без этиотропной терапии HBV. С VI.14 г. после проведения 4 курса ПХТ появились эти жалобы. Из-за высокого уровня АЛТ, АСТ, билирубина с VII.14 г. ПХТ отменена, но уровень ферментов продолжал расти. На момент осмотра: желтуха кожи, склер, гепатоспленомегалия (подтверждена УЗИ), в крови: АЛТ 1119 ЕД/л, АСТ 544 ЕД/л, ГГТ 534 ЕД/л, билирубин 93 мкмоль/л, ВН 3,2 x 10<sup>8</sup> коп/мл, что свидетельствовало о реактивации HBV-инфекции на фоне иммуносупрессивной терапии. Назначен энтекавир по 0,5 мг/сут. В течение месяца состояние больного улучшилось, снизились уровни ферментов более, чем в два раза. Затем в XI.14 г. у пациента возобновился кожный зуд, желтуха, вновь был резкий подъем АЛТ, АСТ до 10–15 норм. Анамнестически удалось выяснить, что гематологом при иммунологическом исследовании выявлены антинуклеарные антитела (4,3 ед при норме до 1,5 ед) и назначен преднизолон из расчета 0,5 мг/кг/сут, что, вероятно, и ухудшило течение ХГВ. На консилиуме специалистов разработан совместный план ведения больного с исключением гормонотерапии и длительным приемом энтекавира. В результате проведения этиотропной терапии состояние больного стабилизировалось, получен биохимический, вирусологический ответ, но был выраженный фиброз, F3 по METAVIR, сохраняющиеся в настоящее время. Представленный случай подтверждает необходимость преемственной работы врачей смежных специальностей, своевременное назначение этиотропной терапии у больных с онкогематологической патологией, получающих химиотерапию.

## Особенности диспансерного наблюдения за больными ВИЧ-инфекцией в Республике Таджикистан

Нурляминова З.<sup>1</sup>, Ефремова О.С.<sup>2</sup>, Аббасова Д.<sup>3</sup>, Маджитова Т.<sup>1</sup>, Юрин О.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский Центр по профилактике и борьбе со СПИД, Душанбе, Таджикистан;

<sup>2</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИД, Москва;

<sup>3</sup>Программа развития ООН, Таджикистан

**Введение.** Важным показателем качества диспансерного наблюдения больных ВИЧ-инфекцией, является своевременность проведения контрольных лабораторных и инструментальных исследований.

**Цель исследования** – изучение особенностей диспансерного наблюдения больных ВИЧ-инфекцией в Таджикистане.

**Материалы и методы.** Обработано 146 амбулаторных карт больных ВИЧ-инфекцией, посетивших 26 центров СПИД Таджикистана, в период с 20 по 28 января 2016 года и давших согласие на эту обработку (65 мужчин и 81 женщина в возрасте от 26 до 65 лет, медиана 36 лет).

**Результаты исследования.** АРТ получали 93% пациентов. Период от выявления ВИЧ-инфекции (дата иммунного блота) до постановки на диспансерное наблюдение составлял от 0 до 112 месяцев, при этом 68% пациентов становилось на учет в течение 3 месяцев, 15% более чем через 2 года и лишь 17% – в период 3–24 месяца. В результате средний интервал составил 9 месяцев, а его медиана лишь 0,9 месяцев. Исследование крови на количество CD4-лимфоцитов было проведено у 97% пациентов. Медиана давности – 3 месяца (0 – 23). Давность исследования у 44% пациентов была менее 3 месяцев, у 32% – 3–6 месяцев, у 27% – более 6 месяцев. Результаты исследования на РНК ВИЧ были известны у 55% пациентов. Медиана давности – 11 месяцев (0–36 мес.). Давность исследования у 12% пациентов была менее 3 месяцев, у 14% – 3–6 месяцев, у 76% более 12 мес. Рентгенография легких проведена у 93% пациентов. Медиана давности ее проведения – 7 месяцев (0–32). Давность проведения у 36% пациентов была менее 3 месяцев, у 12% – 3–6 месяцев, у 52% – более 12 месяцев.

**Заключение.** Большинство пациентов становилось на медицинское наблюдение либо в течение первых 3 месяцев после выявления ВИЧ (63%), либо уже более чем через 2 года (15%). Четверть пациентов несвоевременно проходят обследование на иммунный статус и каждый пятый – рентгенологическое исследование легких. Наибольшие проблемы имеются с обследованием на РНК ВИЧ, как по охвату этим обследованием (55%), так и по срокам проведения (76% более 6 месяцев), что не соответствует принятому в Таджикистане протоколу лечения ВИЧ-инфекции и может быть фактором, способствующим формированию и распространению резистентных штаммов ВИЧ.

## Серотиповая характеристика пневмококков, выявленных у больных менингитом в ряде стран европейского и азиатского регионов

Оганесян А.Н., Воропаева Е.А., Мельникова А.А., Урбан Ю.Н., Егорова Е.А., Алёшкин В.А.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора; Федеральная служба Роспотребнадзора, Москва

По данным ВОЗ ежегодно в мире регистрируется более 1,2 миллиона случаев заболевания бактериальными гнойными менингитами (БГМ). Пневмококковый менингит (ПМ) занимает особое место в структуре заболеваемости БГМ и характеризуется тяжелым течением.

**Целью** настоящей работы являлась оценка серотипового пейзажа пневмококков, выделенных у больных ПМ в ряде стран Европейского и Азиатского регионов: Беларуси, Азербайджане, Армении, Грузии, Узбекистане, Украине, Кыргызстане и Казахстане. Работа проводилась в рамках программы Европейского Регионального Бюро ВОЗ по дозорному эпиднадзору за инвазивными бактериальными заболеваниями, управляемыми вакцинацией.

В 2007–2016 гг. было проанализировано 3013 образцов спинномозговой жидкости (СМЖ), из них 2764 (91,7%) было получено от пациентов в возрасте до 5 лет, поступивших в стационары с подозрением на менингит. Идентификация и серотипирование *S. pneumoniae* проводились с использованием ПЦР.

В ходе работы была подтверждена актуальность *S. pneumoniae* как одного из ведущих этиологических факторов БГМ в указанных странах, а также впервые проведена оценка серотипового пейзажа пневмококков, вызывающих менингит. Было установлено, что *S. pneumoniae* являлся этиологическим агентом 30% случаев БГМ. Было идентифицировано 26 различных серотипов и серогрупп. Превалирующими оказались: 6A/B (21%), 14 (15%), 19F (10%), 23F (7%), 18 (A/B/C) (4%), 9V/9A (3%) и 4 (3%). Также был определен ряд других серотипов, встречавшихся в 2% и менее случаев: 6C/6D, 24(A/B/F), 19A, 5, 3, 1, 23A, 20, 2, 13, 31, 8, 7F/7A, 7C/7B/40, 22F/22A, 21, 15B/15C, 12F/12A/12B/44/46, 11A/11D. Покрытия серотипов в исследованной выборке больных ПМ составили 67% для ПКВ10 и 71% для ПКВ13, что указывает на целесообразность и перспективность введения вакцинации против пневмококковой инфекции в национальные программы иммунизации.

Дальнейший эпиднадзор за ПМ и мониторинг изменений серотипового состава *S. pneumoniae* являются необходимыми для оценки эффективности вакцинации, ее популяционного эффекта, а также влияния на серотиповый пейзаж *S. pneumoniae*.

## Определение систематической принадлежности амёб из почв нор грызунов горно-алтайского высокогорного очага чумы

Оглодин Е.Г., Морозов О.А., Романов Н.И.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов

В соответствие с классическими представлениями возбудитель чумы *Yersinia pestis* сохраняется в природе, циркулируя между грызунами и их блохами. Однако передача по схеме: грызун–блоха–грызун не может объяснить сохранение возбудителя в течение длительных межэпизоотических периодов. Существует вероятность длительной персистенции возбудителя в членах почвенных биоценозов очагов чумы – амёбах, нематодах и других доминирующих видов.

**Целью** работы было исследование состава почвенных амёб из нор грызунов на территории Горно-Алтайского высокогорного очага чумы. На Северо-Восточных, Юго-Восточных, Юго-Западных, Западных и Северных участках очага отобрано 35 проб почв из нор серого сурка, монгольской пищухи и длиннохвостого суслика, в различных биотопах, на глубине 20–120 см, в точках выделения штаммов возбудителя чумы.

В результате проведенного микробиологического анализа образцов почвы установлено наличие в них амёб рода *Acanthamoeba*, а также представителей типа *Mycetozoa* (слизевики). Последние по морфологическим и культуральным свойствам относятся к роду *Dictyostellium*. Исследование обсемененности почв амёбами показало зависимость микробного состава простейших от глубины и типа норы. Во временных норах чаще всего встречается группа слизевиков, а в постоянных – представители рода *Acanthamoeba*. Установлено, что число клеток простейших в грамме почвы приближается к  $2 \times 10^5$  в основных норах серого сурка в слоях глубиной более 70 см, в то время как этот показатель во временных норах в слоях на глубине до 50 см колеблется от  $5 \times 10^3$  до  $18 \times 10^3$ .

Для видовой идентификации выделенных штаммов *Acanthamoeba* проведен анализ нуклеотидной последовательности гена 18S РНК рибосомного оперона. На основе сравнения полученных последовательностей с данными NCBI GenBank выявлена 100% гомология гена 18S РНК с генами амёб *Acanthamoeba castellanii*, что доказывает принадлежность выделенных нами амёб из почв Горно-Алтайского высокогорного очага к виду *A. castellanii*.

Таким образом, определена систематическая принадлежность доминирующих видов амёб из почв нор грызунов Горно-Алтайского высокогорного очага чумы. Полученные чистые культуры амёб могут быть использованы для изучения возможности длительной персистенции в них штаммов *Y. pestis* основного и алтайского подвидов, циркулирующих в этом природном очаге.

## Особенности гемостаза у больных иксодовыми клещевыми боррелиозами в острый период заболевания

Окишев М.А., Воробьева Н.Н., Хлынова О.В., Булатова И.А.

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А.Вагнера, Пермь

Иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) занимают одно из ведущих мест среди природно-очаговых инфекций в России. В Пермском крае существуют природные очаги боррелиозов, при этом заболеваемость ИКБ в 5–6 раз превышает общероссийский уровень. Результаты немногочисленных исследований свидетельствующих о развитии ряда гемостазиологических сдвигов при боррелиозах, обуславливают актуальность более углубленного изучения состояния системы гемостаза у этих пациентов.

**Цель.** Определить состояние различных звеньев системы гемостаза у пациентов с ИКБ в острый период развития инфекционного процесса.

**Материалы и методы.** В краевой клинической инфекционной больнице г. Перми в эпидемический сезон 2016 г. наблюдалось 146 больных с ИКБ. Из них у 24 лиц проведено углубленное клинико-лабораторное обследование. Группу наблюдения (1 гр.) составили 24 пациента с острым течением боррелиоза, диагноз которого подтвержден с помощью иммуноферментного метода. Группа контроля (2гр.) включала 30 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту с 1 гр. У пациентов обеих групп исследовались: протромбиновое время (ПТВ, сек.), тромбиновое время (ТВ, сек.), активированное тромбопластиновое время (АПТВ, сек.), фибриноген (г/л), растворимые фибрин – мономерные комплексы (РМФК, мг/мл).

**Результаты.** Анализ показателей гемостаза выявил следующие данные. У больных с ИКБ в отличие от контрольной группы наблюдалось достоверное уменьшение ПТВ ( $14,5 \pm 0,21$  против  $18,3 \pm 0,19$ ,  $p < 0,001$ ), ТВ ( $12,4 \pm 0,1$  против  $15,3 \pm 1,4$ ,  $p < 0,05$ ) и АПТВ ( $27,5 \pm 0,38$  против  $43,3 \pm 0,69$ ,  $p < 0,001$ ), повышение РМФК ( $8,52 \pm 0,41$  против  $3,07 \pm 0,25$  гр.,  $p < 0,001$ ). У лиц 1 гр. имела место тенденция к увеличению фибриногена ( $4,6 \pm 0,2$  против  $2,8 \pm 0,1$ ,  $p > 0,05$ ).

**Заключение.** В острый период боррелиоза происходят выраженные изменения сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного звеньев гемостаза. Активируются плазменные факторы свертывающей системы с развитием гипокоагуляции, что может способствовать развитию сосудистых осложнений в динамике инфекционного процесса. Увеличение РМФК свидетельствует в пользу латентно протекающего синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

## Проблемы иммунопрофилактики на пути ликвидации полиомиелита

Омельчук А.Д., Чернявская О.П.

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

Иммунопрофилактика остается основным мероприятием в деле ликвидации полиомиелита. Отказы населения от вакцинации – весомая угроза в достижении цели ликвидации этой тяжелой инфекции.

**Цель исследования** – выявить проблемы иммунопрофилактики полиомиелита. Для решения данной цели были поставлены задачи: разработать анкету и провести анкетирование трудоспособного населения г. Москвы и Московской области, выяснить приверженность населения к проведению вакцинопрофилактики. Для исследования общественного согласия была разработана анкета в бумажном и электронном виде. Опрос проводился очно в школах, детских центрах и поликлиниках г. Москвы, г. Химки, и заочно на общественных Интернет-ресурсах г. Москвы, г. Химки. Предметом анкетирования были осведомленность населения о проблеме полиомиелита, источники информации, готовность родителей прививать своих детей.

Всего собрано и обработано 692 анкеты. Согласно предварительным результатам анализа, 84,1% респондентов прививают или намерены прививать своих детей против полиомиелита. При этом 81,2% уверены в эффективности вакцины.

Основная роль по информированию населения о вакцинации принадлежит медицинским работникам (59%) и средствам массовой информации (22,4%). Всего 8% респондентов указали, что не осведомлены о вакцинации. За дополнительной информацией респонденты желают обращаться к медицинским специалистам (55%), в центры иммунопрофилактики (7%) и на Интернет-ресурсы (12%).

Несколько вопросов анкеты были посвящены осведомленности респондентов о проблеме полиомиелита. О риске развития паралитических проявлений при полиомиелите осведомлены 66% респондентов; около 52% знают о сохранении очагов полиомиелита в мире и особой уязвимости детей к инфекции; менее половины (46%) считают, что с помощью вакцинации возможна ликвидация полиомиелита. О том, что в нашей стране существует бесплатная вакцинация против полиомиелита, знают 70%.

Согласно полученным результатам, информированность населения о проблеме полиомиелита недостаточна и требует усиления санитарно-просветительской работы. Уровень согласия населения проводить вакцинацию – 84,1%, что также недостаточно и может явиться угрозой снижения охвата иммунизацией в будущем.

## К вопросу о совершенствовании эпизоотологического мониторинга в урбанических очагах клещевых инфекций

Орехов И.В., Пичурина Н.Л., Савченко А.П., Забашта М.В., Романова Л.В., Адаменко В.И., Феров Д.А.

Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Природные очаги клещевых инфекций продолжают активно функционировать, в том числе в урбанических ландшафтах, что обуславливает актуальность эпизоотологического мониторинга, как основного фактора обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности населения. Среди резервуаров и переносчиков возбудителей этих трансмиссивных инфекций наибольшее значение имеет вид *Ixodes ricinus* (*Ixodidae*).

**Цель работы** – оценка биоценологических трансформаций ареала *I. ricinus* в городе Ростове-на-Дону в плане совершенствования эпизоотологического мониторинга.

В ходе работы (1999–2016 гг.) применяли стандартные методы полевого эпизоотологического обследования. При лабораторном исследовании полевого материала использовали методы иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции.

Установлено, что за период наблюдений произошло расширение ареала вида *I. ricinus* в левобережной части г. Ростова-на-Дону – в зоне массового отдыха людей, а также строящихся объектов инфраструктуры чемпионата мира по футболу FIFA 2018.

При этом на территории Ростовской области была отмечена инфицированность этих клещей патогенами *Borrelia burgdorferi* s. l., геновида *B. afzelii*, являющегося этиологическим фактором боррелиоза, *Anaplasma phagocytophilum* – этиологическим фактором гранулоцитарного анаплазмоза человека, *Ehrlichia* spp. – моноцитарного эрлихиоза человека. Они также включались в циркуляцию вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки.

По нашей оценке, наблюдаемые биоценологические трансформации ареала *I. ricinus* могут способствовать обострению эпизоотологической и эпидемиологической ситуации по клещевым инфекциям, что актуализирует необходимость совершенствования эпизоотологического мониторинга, в плане учета возможной территориальной «экспансии» основных видов переносчиков, в том числе в урбанических типах очагов.

## Клинико-эпидемиологическая характеристика трихинеллеза в городе Иркутске

Орлова Л.С., Лемешевская М.В., Бурданова Т.М., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г., Котова И.В., Белых К.А.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

**Актуальность.** Основным фактором риска заражения трихинеллезом считается употребление в пищу недостаточно термически обработанного мяса плотоядных животных. По данным литературы, поголовье диких животных, обитающих в различных регионах России имеет инвазию трихинеллой до 80–90%. Кроме того, имеются сведения, что опосредованно, при поедании мха, содержащего останки хищников, могут быть заражены и травоядные дикие животные, мясо которых традиционно считается безопасным в плане трихинеллеза.

**Цель.** Дать клинико-эпидемиологическую характеристику современному течению трихинеллеза в г. Иркутске.

**Материалы и методы.** При помощи общепринятых методов статистического анализа проведен ретроспективный анализ 11 случаев госпитализации пациентов с диагнозом «трихинеллезом» в ИОИКБ за 2011–2015 годы.

**Результаты.** Среди госпитализированных было 7 мужчин и 4 женщины, в возрасте от 33 до 54 лет; жителей г. Иркутска – 6, пятеро – проживали в городах и поселках области. Средний возраст составил  $40,8 \pm 2,5$  лет. Из эпидемиологического анамнеза установлено употребление в пищу мяса медведя (4 случая), собаки (3 случая), свинины (1 случай). В двух случаях заболевание было связано с употреблением строганины из дикой козы (анализ остатков мяса в лаборатории Роспотребнадзора подтвердил инвазию личинками *Tr. spiralis*). Все больные не выезжали за пределы области. Подавляющее большинство заболели в осенне-зимний период с октября по январь (9 случаев), по одному случаю зарегистрировано в марте и июле. Клиническая картина трихинеллеза имела типичное течение с развитием лихорадочно-интоксикационного синдрома (100%), отеков лица, век, (81,8%), миалгий (100%), экзантемы (45,5%). Течение расценено как среднетяжелое в 10 случаях, лишь у одного пациента болезнь протекала в тяжелой форме, кроме того, у этого пациента, единственного из всех, развилось осложнение в виде миокардита. Диагноз устанавливали на основании клинико-эпидемиологических данных и ИФА. При этом у 4 пациентов антитела к *Tr. spiralis* в ИФА были отрицательны. Все пациенты были выписаны в клиническом улучшении на амбулаторное долечивание.

**Выводы.** На современном этапе трихинеллез в г. Иркутске и области имеет типичную клиническую картину. Обращает на себя внимание возможность развития болезни в нашем регионе при употреблении мяса травоядных диких животных. Сохраняет актуальность проблема специфической диагностики

## Клинико-эпидемиологическая характеристика вспышки гриппа в городе Иркутске в 2016 году

Орлова Л.С., Лемешевская М.В., Бурданова Т.М., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г., Котова И.В., Серых Л.Н., Передельская Г.И., Акимова В.И.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;  
Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск

**Актуальность.** Осенне-зимний эпидсезон по гриппу и ОРВИ в 2015–2016 гг. характеризовался высокой заболеваемостью с частыми осложнениями и случаями летальных исходов во многих регионах Российской Федерации. Отмечено преобладание гриппа A/H1N1 – Caliphornia–2009 (swine), который вызвал пандемию в 2009 году. В конце второй декады января 2016 года в регионе был зафиксирован рост заболеваемости ОРВИ и были зарегистрированы первые случаи гриппа.

**Цель.** Дать клинико-эпидемиологическую характеристику вспышки гриппа в г. Иркутске в 2016 году.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 98 историй болезни пациентов госпитализированных с диагнозом «грипп» в ИОИКБ в январе–феврале 2016 года, среди которых методом ПЦР у 60 был выделен штамм A/H1N1 – Caliphornia–2009 (swine), а у 38 – другие штаммы вируса гриппа (A/H1N1 сезонный, A/H3N2). При помощи общепринятых методов статистического анализа, с использованием параметрических и непараметрических критериев, проведен расчет основных показателей.

**Результаты.** Анализ данных не выявил достоверного преобладания контингентов по половому признаку; средний возраст госпитализированных составил  $27,9 \pm 0,8$  лет, преобладали лица возрастной группы 20–29 лет. Более 50% больных указали на контакт с больными либо по месту работы (учебы), либо в семье. Пик заболеваемости пришелся на неделю с 8.02 по 14.02. Начиная с третьей декады февраля отмечено снижение темпа прироста заболеваемости гриппом. Клиническая картина гриппа у подавляющего большинства больных характеризовалась ярко выраженным интоксикационным синдромом, с последующим развитием катаральных явлений; в 3,5% случаев отмечен диспептический синдром, проявлявшийся в виде тошноты, рвоты, 1-2-дневной диареи энтеритического характера. Развитие осложнений в виде пневмоний отмечено в 8,4% случаев. Тяжелое течение гриппа отмечено в 8,0% случаев.

**Выводы.** Таким образом, в городе Иркутске зарегистрирована вспышка гриппа в январе–феврале 2016 года, с пиком заболеваемости в неделю с 8 по 14 февраля, что является типичным для нашего региона. Клиническая картина характеризовалась типичным течением, характерным для периода вне пандемии.

## Оценка эффективности вакцинации медицинских работников против гриппа

Орлова О.А.

Городская клиническая больница №8, Челябинск

Самым эффективным методом профилактики гриппа является своевременная и правильно проведенная вакцинация. Также обязательная вакцинация медицинских работников против гриппа регламентирована приказом Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. N 125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям».

**Цель работы:** оценить эффективность проводимой вакцинации против гриппа.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ эффективности вакцинации против гриппа медицинских работников крупной многопрофильной медицинской организации за три года (2013–2015 гг.). За изучаемый период вакцинация проведена 3832 медицинским работникам (2013 г. – 1268 человек, 2014 г. – 1255 и 2015 г. – 1309), что составило более, чем 95% от подлежащих вакцинации, в том числе 420 медицинским работникам инфекционного корпуса, в который госпитализируются все пациенты с гриппом и ОРВИ г. Челябинска.

**Результаты.** Вакцинация проводилась в предэпидемический период – в октябре каждого года. Вакцинация проводилась как отечественными вакцинами «Гриппол», «Гриппол плюс», в соответствии с Федеральной программой и составила 97,5%, так и импортными вакцинами за счет личных средств медицинских работников («Инфлювак», «Ваксигрипп») – 2,5%. За период с 2013 года по 2015 год 76 медицинских работников в период эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ заболели острыми вирусными инфекциями (2013 г. – 39 человек, 2014 г. – 18 и 2015 г. – 19 человек). Медицинские работники с тяжелыми и среднетяжелыми формами ОРВИ госпитализировались в инфекционный корпус, где у них проводилось лабораторное исследование отделяемого носоглотки на грипп методом полимеразно-цепной реакции. За время проведения исследования ни у одного из заболевших медицинских работников не была обнаружена РНК вируса гриппа.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило эффективность специфической профилактики гриппа – вакцинации.

## Анализ аварийных ситуаций у медицинских работников при оказании помощи пациентам

Орлова О.А.<sup>1</sup>, Акимкин В.Г.<sup>2–4</sup>

<sup>1</sup>Городская клиническая больница №8, Челябинск;

<sup>2</sup>НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>3</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>4</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Нами проведен ретроспективный анализ аварийных ситуаций у медицинских работников при оказании помощи пациентам за шестилетний период (2010–2015 гг.). За период исследования аварийные ситуации были зарегистрированы у 170 медицинских работников. При этом частота аварийных ситуаций на протяжении лет практически не менялась (2010 г. – 31, 2011 г. – 32, 2012 г. – 28, 2013 г. – 18, 2014 г. – 32, 2015 г. – 29). Наиболее часто аварийные ситуации отмечались у врачей – 52,4% и медицинских сестер – 42,9%, что, возможно, свидетельствует о нарушении техники выполнения манипуляций. У младшего медицинского персонала аварийные ситуации регистрировались в 4,7% случаев. Наиболее часто при аварийных ситуациях отмечались уколы пальцев рук иглой, загрязненной кровью пациента или во время проведения оперативных вмешательств – 67,6% случаев. Значительно реже отмечались порезы скальпелем – 18,3%, попадание биологических жидкостей на незащищенную слизистую глаз – 10,6% и незащищенную кожу – 3,5%. При этом в структуре аварийных ситуаций отмечено уменьшение количества уколов иглой с 75,0% в 2010 г. до 41,4% в 2015 г. и попадание биологической жидкости на кожу с 9,4% в 2010 г. до 3,4% в 2015 г. и значительное увеличение удельного веса порезов скальпелем с 6,5% в 2010 г. до 48,3% в 2015 г. За указанный период аварийные ситуации возникли в 41 случае при оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным пациентам, при этом их количество возросло в 2,5 раза (с 4 в 2010 году до 10 в 2015 году). При получении травмы во время оказания медицинской помощи ВИЧ-инфицированным пациентам, медицинские работники после незамедлительного проведения комплекса мероприятий по предотвращению заражения ВИЧ-инфекцией в соответствии с СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» в течение первых суток начинали прием противовирусных препаратов: комбивир (Зидовудин + Ламивудин) по 1 таблетке 2 раза в сутки и калетра (Лопинавир + Ритонавир) по 2 таблетки 2 раза в сутки. Далее медицинские работники обращались в Центр по профилактике СПИДа, где вставали на диспансерный учет и продолжали прием противовирусных препаратов в течение месяца. В течение года медицинские работники ежеквартально обследовались на ВИЧ-инфекцию и через год снимались с диспансерного наблюдения. За период наблюдения ни один медицинский работник, попавший в аварийную ситуацию при оказании помощи пациентам, не оказался инфицированным ВИЧ.

## О необходимости проведения реабилитационных мероприятий детям, перенесшим ОРВИ со стенозирующим ларинготрахеитом

Орлова С.Н., Колосова М.А., Воронина Л.Б.

Ивановская государственная медицинская академия, Иваново

Особенностью течения стенозирующих ларинготрахеитов (СЛТ) у детей является их склонность к рецидивированию. ОРВИ болеют все дети, но только у 8–10% из них развивается стеноз гортани, а у 50% пациентов отмечается рецидивирование патологического процесса. Врачи относятся к СЛТ как к острому состоянию, заканчивающемуся выздоровлением, и реабилитационных мероприятий этим детям не проводится.

**Цель исследования:** оценить влияние предложенных лечебно-реабилитационных комплексов на состав микробиоценозов слизистых оболочек респираторного и пищеварительного трактов, показатели функции внешнего дыхания, уровень общего иммуноглобулина Е крови, продолжительность ремиссии у пациентов с РСЛТ.

**Пациенты и методы:** под наблюдением находилось 40 детей с РСЛТ. У пациентов 1-й группы в комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий входили: гипоаллергенная диета, массаж грудной клетки, дыхательная гимнастика. Пациентам 2-й группы дополнительно назначались бронхо-мунал П, бифиформ, ретинола ацетат и фенспирид планово и профилактически в течение 3 недель осенью и весной на протяжении 2 лет. Оценивалось влияние комплексов на состав микробиоценозов слизистых оболочек респираторного и пищеварительного трактов, показатели функции внешнего дыхания, уровень общего иммуноглобулина Е крови, а также продолжительность ремиссии.

**Результаты:** у пациентов 2 группы улучшались показатели ФВД, отмечалась нормализация состава микрофлоры слизистых оболочек дыхательных путей и толстого кишечника, снижение уровня общего IgE, сохранение продолжительной ремиссии –  $26 \pm 3,5$  мес по сравнению с  $8,5 \pm 2,9$  мес – у пациентов 1-й группы.

**Заключение:** предложенные комплексы лечебно-реабилитационных мероприятий являются эффективными и необходимыми для достижения длительной ремиссии. Одномоментное воздействие на микрофлору слизистых оболочек респираторного и пищеварительного трактов в сочетании с фенспиридом позволяет устранить дисбиотические явления, восстановить нарушенную вентиляцию легких, добиться длительной ремиссии. Базисная терапия, осуществляемая фенспиридом на протяжении 2 лет, способствует снижению заболеваемости ОРЗ, приводит к достижению контроля над симптомами РСЛТ.

## Менингококковая инфекция в Нижегородской области

Осипова Т.В., Дерябина О.И., Сидорова В.Ф.

Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области, Нижний Новгород

Актуальность менингококковой инфекции для Нижегородской области сохраняется и характеризуется, вовлечением в эпидемический процесс всех возрастных групп, значимым медико-социальным ущербом, связанным с возникновением тяжелых осложнений, в т.ч. инвалидизацией, высокой долей летальных исходов заболеваний, особенно у детей первых лет жизни.

Заболеваемость менингококковой инфекцией в Нижегородской области за последние 20 лет имеет тенденцию к снижению, показатель заболеваемости с 1996 г. по 2016 г. снизился в 6,3 раза. Наиболее низкий уровень заболеваемости за весь период наблюдения отмечается за последние 5 лет (2012–2016 гг.). Самый низкий уровень заболеваемости отмечен в 2016 г. и составил 0,5 на 100 000 населения (16 случаев), при этом доля локализованных форм составила 25 %, самый высокий уровень за весь период наблюдения. При этом следует отметить, что в годы эпидблагополучия (2010–2015 гг.), доля летальных случаев в среднем составила 15,9%, а в годы с высоким уровнем заболеваемости данный показатель был ниже и составлял в среднем 9,4%. За последние 5 лет отмечается тенденция к росту доли заболевших среди лиц старше 18 лет с 5% в 2012 г. до 37,5% в 2016 г.

По результатам серомониторинга можно сделать вывод, что на территории Нижегородской области ведущая роль в заболеваемости менингококковой инфекцией принадлежит *N. Meningitides* гр. А, В, С. Годы с высоким уровнем заболеваемости (2006–2009 гг.) характеризуются ростом доли циркуляции менингококка гр. В от 20,8 до 46,5%, менингококка гр. А от 32,6 до 78,6%. В годы с низкой заболеваемостью ведущую роль играет менингококк гр. В с циркуляцией до 63,2–100%. В 2015 г. заболеваемость характеризовалась ростом доли заболевших лиц, старше 18 лет и высокой летальностью, что по данным мониторинга за циркуляцией менингококка, характерно, когда ведущая роль в заболеваемости принадлежит *N. Meningitides* гр. В и С – 62,5 и 25% соответственно.

В 2016 г. доля циркуляции менингококков гр. В и С значительно снизилась, при этом ведущая роль принадлежит *N. Meningitides* гр. А – 69%, гр. В – 27,6%, гр. С – 3,4%. Очередная смена возбудителя, рост доли локализованных форм менингококковой инфекции, может привести к осложнению эпидемиологической ситуации, росту заболеваемости и удельного веса заболевших среди детей младшего возраста.



## Современные особенности проявлений заболеваемости сальмонеллезом на региональном уровне

Осокина А.Г., Миндлина А.Я.

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

Заболеваемость сальмонеллезами остается одной из актуальных проблем для здравоохранения. Эпидемический процесс сальмонеллеза может протекать относительно автономно на территории или иметь схожие черты с проявлениями заболеваемости сальмонеллезом в России. В связи с этим целью исследования было выявить современные региональные эпидемиологические особенности сальмонеллеза.

**Материалы и методы.** Для проведения ретроспективного эпидемиологического анализа на региональном уровне была выбрана Костромская область, имеющая типичную для Центрального федерального округа инфраструктуру, уровень социально-экономического развития, возрастную структуру населения и относительно низкую напряженность миграционных потоков.

**Результаты.** Проведенный анализ показал, что на уровне региона выявлены как общие закономерности проявлений заболеваемости сальмонеллезом с Россией, так и особенности присущие региону. При наличии тенденции к снижению заболеваемости сальмонеллезом в России, в Костромской области наблюдалось значительное увеличение заболеваемости с 2007 по 2013 годы, а в последние два года заболеваемость стала снижаться. При этом уровни в Костромской области не превышали заболеваемость в России. Отличительной чертой современного периода является как в России, так и на территории Костромской области наиболее высокие показатели заболеваемости и удельный вес в структуре зарегистрированных случаев среди детей, в течение последних лет среди детей 1–2 лет, что свидетельствует об отсутствии эпидемического благополучия.

В этиологической структуре сальмонеллеза, как в России, так и в Костромской области преобладал сальмонеллез серологической группы D. Однако подъем заболеваемости 2013 г. в Костромской области определялся сальмонеллезом группы В. В течение последних лет уменьшилось число эпидемических вспышек сальмонеллеза (с 2009 года на территории Костромской области было зарегистрировано две эпидемические вспышки в 2010 и 2013 гг.). При этом в 2013 году эпидемическая вспышка сальмонеллеза была зарегистрирована на фоне подъема заболеваемости и в определенной степени определяла этот подъем.

Таким образом, несмотря на уменьшение числа эпидемических вспышек сальмонеллеза, высокая заболеваемость детей свидетельствует о сохраняющейся эпидемиологической значимости сальмонеллеза. Имеются региональные особенности, что требует проведения эпидемиологического анализа на уровнях регионов.

## Лайм боррелиоз в РСО-Алания

Отараева Б.И., Гипаева Г.Р., Плиева Ж.Г., Дзгоев А.М.

*Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ*

Лайм боррелиоз или болезнь Лайма – это природно-очаговое инфекционное заболевание с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя. Характеризуется поражением кожи, нервной системы, сердца, суставов и имеет склонностью к хроническому течению. В настоящее время болезнь Лайма не утратила своей актуальности для многих регионов России и все чаще стала регистрироваться и на территории РСО-Алания. С 2013 г. по 2016 г. в республике было 8, подтвержденных лабораторно, случаев болезни Лайма. Все больные поступали в инфекционный стационар в летнее время. У 6 в анамнезе имел место укус клеща, двое больных укуса не заметили. В среднем инкубационный период заболевания составлял около 2–3 недель, у одного больного более месяца (укус клеща отмечался в конце августа 2014 г., поступил в стационар в конце сентября 2014 г.). Во всех случаях заболевание началось остро с лихорадки и симптомов интоксикации – головная боль, слабость, артралгии, миалгии. Далее у всех 8 пациентов отмечалась мигрирующая эритема: у 1 больной в области живота, у 2 больных на плече, у 1 на спине, у остальных 4 больных на нижних конечностях. Эритема имела кольцевидную форму и имела тенденцию к расширению. Всем наблюдаемым больным кроме общеклинических исследований проводилось обследование на болезнь Лайма – определение антител к боррелиям методом ИФА, при этом у всех больных были выявлены антитела к возбудителю заболевания классов IgM и IgG. Препаратом выбора в качестве этиотропной терапии у всех больных был доксициклин в дозе 0,1 г 2 раза в день, *per os*, на протяжении 10 дней. Кроме этиотропной назначалась дезинтоксикационная терапия, по показаниям сердечно-сосудистые средства, витамины. Больные выписывались под наблюдение врача-инфекциониста в поликлиники после нормализации температуры и исчезновения эритемы. Дальнейшее наблюдение показало, что на сегодняшний день у всех больных заболевание завершилось на стадии ранней локализованной инфекции. Таким образом, в РСО-Алания, после длительного временного интервала отсутствия Лайм боррелиоза, вновь стали регистрироваться случаи этого заболевания.

## Эпидемиологические показатели ВИЧ-инфекции в Монголии

Оюунбэлэг Б.<sup>1</sup>, Аитов К.А.<sup>2</sup>, Унэнчимэг П.<sup>1</sup>, Наранцэцэг В.<sup>3</sup>, Хулан Н.<sup>1</sup>, Одгэрэл Л.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Монгольский национальный центр по исследованию инфекционных заболеваний, Улан-Батор, Монголия;

<sup>2</sup>Иркутский государственный медицинский университет;

<sup>3</sup>Монгольский государственный медицинский университет, Улан-Батор, Монголия

На фоне роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией в мире, до недавнего времени Монголия оставалась одной из благополучных стран Азиатского континента по данной инфекции. Однако в последние годы эпидситуация, как в г. Улан-Баторе, так и в Монголии в целом, стала ухудшаться.

С 1992 по 31.12.2014 г. в Монголии были диагностированы 181 случай ВИЧ-инфекции. Однако единичные случаи инфекции, зарегистрированные до 2005 года, следует рассматривать как завозные гражданами Монголии из других стран. Распространение ВИЧ-инфекции внутри страны начинается с 2005 года. С 2005 по декабрь 2014 года в стране выявлено уже 181 (95,5%) случаев данной инфекции. Причем наибольшее число ВИЧ-инфицированных больных зарегистрировано в г. Улан-Баторе (85,0%). Остальные (15,0%) пациенты были жителями 13 аймаков из 21.

Среди зараженных пациентов мужчин оказались большинство (80,0%). Доля женщин составляло 20,0%. Возраст больных колебался от 15 до 50 и выше лет, однако наибольшая заболеваемость падает на возраст 25–39 (61,8 %) лет. Среди больных преобладали служащие (38,0%) и учащиеся средних профессионально-технических училищ и лица со средним школьным образованием – 60,9%. Обращает на себя внимание то, что 82,0% мужчин имели гомосексуальные контакты. А более 50,0% женщин с ВИЧ-инфекцией занимались проституцией.

Следует отметить, что в Монголии до настоящего времени не установлено ни одного случая парентерального и вертикального пути передачи инфекции и внутрибольничного заражения. Отсутствие инъекционного пути заражения ВИЧ, возможно связано с очень низким процентом наркопотребителей в стране. За изучаемый период в Монголии от 6 ВИЧ-зараженных матерей родились 7 детей. Однако среди родившихся случаев вертикальной передачи инфекции не установлено.

У 20 человек (15,4%) наблюдались сочетанное течение ВИЧ-инфекции с туберкулезом легких. Среди них с легочной формой туберкулеза зарегистрированы 10 (50,0%), кишечной формой 1 (5,0%), туберкулезом лимфузлов 2 (10,0%), туберкулезным менингитом 1 (5,0%) и туберкулезом костей и суставов 1 (5,0%) человек. Из этой группы 4 пациента умерли в терминальной стадии заболевания.

Таким образом, наши исследования показали, что в последние 10 лет в Монголии наблюдается рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Все случаи инфицирования были обусловлены с половыми контактами при отсут-

ствии парентерального и вертикального путей передачи инфекции. Причем большинство зараженных являются жителями г. Улан-Батора.

## Эндогенная интоксикация при стрептококковых инфекциях

Павелкина В.Ф.<sup>1</sup>, Амплеева Н.П.<sup>1</sup>, Еровиченков А.А.<sup>2</sup>, Чванов С.Е.<sup>3</sup>, Баткова С.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск;

<sup>2</sup>Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;

<sup>3</sup>Республиканская инфекционная клиническая больница, Саранск

**Актуальность.** Стрептококковые инфекции – широко распространенные заболевания. Одним из ведущих синдромов при этих заболеваниях является интоксикационный, объективные критерии которого изучены недостаточно.

**Цель работы.** Изучение динамики эндогенной интоксикации (ЭИ) при ангине и роже на фоне базисной терапии.

**Материалы и методы.** Обследовано 35 больных повторными ангинами, 35 – эритематозной формой рожи. Изучали объективные критерии ЭИ – молекулы средней массы (МСМ), лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК). МСМ определяли спектрофотометрическим способом при длинах волн 254 и 280 нм, ЦИК – методом преципитации с 3,5% раствором полиэтиленгликоля.

Результаты исследования. ЛИИ в первые дни болезни при ангине был повышен до  $1,29 \pm 0,12$  ( $p < 0,05$ ), при роже – до  $2,73 \pm 0,13$ , к концу лечения снижался до  $0,58 \pm 0,10$  и  $0,83 \pm 0,07$  соответственно и не отличался от контроля.

Уровень МСМ при длине волны 254 нм и 280 нм в начале заболевания при ангине повышался до  $0,305 \pm 0,028$  у.е. и  $0,301 \pm 0,014$  у.е., при роже – до  $0,326 \pm 0,017$  и  $0,334 \pm 0,015$  соответственно. Такая динамика МСМ отражает усиленное их образование в тканях в результате гиперкатаболизма и активации тканевых протеаз при одновременном снижении детоксицирующих функций почек и печени. После базисной терапии МСМ ( $\lambda$  254 нм) продолжали превышать показатели здоровых ( $0,218 \pm 0,005$  у.е.) и составили при ангине  $0,255 \pm 0,011$  у.е., при роже  $0,313 \pm 0,026$ . Титр МСМ ( $\lambda$  280 нм) при ангине нормализовался, при роже оставался высоким –  $0,325 \pm 0,017$  у.е., что свидетельствует о сохранении эндотоксемии к моменту клинического выздоровления больных.

Выявлено повышение в значительном количестве мелких ЦИК, которые при ангине превышали показатели здоровых лиц в 2,22 раза, при роже – в 4 раза. К моменту выписки они заметно снижались, но оставались повышенными: при ангине в 1,9 раза, при роже – в 3,5 раза. Сохраняющийся высокий уровень ЦИК к моменту клинического выздоровления является неблагоприятным признаком и свидетельствует о сохранении эндотоксемии,

развитии «иммунокомплексного» синдрома, вероятности рецидивирования инфекционного процесса.

**Выводы.** Показатели ЭИ при стрептококковых инфекциях являются информативными и могут быть использованы в научной и практической работе. Базисная терапия не приводит к нормализации ряда показателей эндотоксикоза (МСМ и ЦИК), что требует оптимизации патогенетической терапии.

## Консервативная терапия рецидивирующего халязиона у детей

Павлова Т.Б.

*Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, Иркутск;  
Иркутская государственная областная детская клиническая больница, Иркутск*

Халязион представляет собой хроническое воспаление хряща века вокруг мейбомиевой железы. Терапия данного заболевания век довольно сложна, и иногда невозможно обойтись без операции. У детей при вялотекущем процессе предпочтительнее не инвазивные методы лечения, сочетающие симптоматическую и иммуномодулирующую терапию.

**Цель исследования:** оценить эффективность 4-месячной комбинированной терапии назальным лизатом смеси бактерий и глюкозаминил мурамилдипептидом – синтетическим аналогом природного пептидогликана в группе детей с рецидивирующим халязионом.

**Материалы и методы:** в исследование включено 30 детей с рецидивирующим халязионом в возрасте 2–5 лет. Дети распределены в 2 группы сопоставимые по полу и возрасту. Глюкозаминил мурамилдипептид назначали всем детям натошак по 1 мг 1 раз в день по 10 дней каждого месяца 3 курса. В первой группе дополнительно назальный лизат смеси бактерий по 1 дозе в каждый носовой ход 2 раза в день 1 месяц с повторным курсом через 2 мес. До и после лечения определяли уровень сывороточных IgA, IgM, IgG методом ИФА, показатели фагоцитарной активности нейтрофилов методом хемилюминесценции.

**Результаты.** Иммунологические показатели у детей обеих групп до приема иммуномодуляторов не имели достоверных различий. Уровни иммуноглобулинов, пик хемилюминесценции спонтанный, индуцированный, индекс стимуляции, фагоцитарный индекс, фагоцитарное число у большей части детей варьировали в пределах нормы. Только у 3 детей IgA был ниже 20 мг/л, у 4 детей IgG был ниже 500 мг/дл. У этих детей была диагностирована транзиторная младенческая гипогаммаглобулинемия. После лечения иммунологические показатели у детей обеих групп также не имели достоверных различий. Но у детей, получавших назальный лизат смеси бактерий, отмечено клиническое выздоровление – рецидивов халязиона не было в течение 6 месяцев после завершения курса лечения.

**Заключение.** Совместное назначение глюкозаминил мурамилдипептида и местного бактериального лизата

может использоваться в качестве одного из эффективных методов лечения и профилактики халязиона у детей.

## Обоснования выбора и применения средств для дезинфектологической профилактики и борьбы с новыми вирусными инфекциями

Пантелеева Л.Г.

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

В прошлом столетии было выявлено более трех десятков новых инфекций, в том числе вирусной этиологии. Среди них атипичная пневмония, ВИЧ-инфекция, бокавирусная инфекция, метапневмовирусная инфекция, вирусные лихорадки Эбола, Марбург, Зика, хантавирусная и другие вирусные геморрагические лихорадки. Одни новые инфекции вызываются ранее неизвестными вирусами, например, ВИЧ, другие, к примеру, вирусные геморрагические лихорадки, существовали века, но обнаружены сравнительно недавно. Люди, вторгаясь в природные очаги какой-либо инфекции, способствуют возникновению болезни и ее распространению.

Для обоснования выбора и применения средств дезинфекции необходимо знать химический состав и строение вирусных частиц, устойчивость к дезинфицирующим средствам, выживаемость на объектах внешней среды, а также источник инфекции, пути и факторы ее передачи. Allander T. с соавт. в 2005 году идентифицировали бокавирус человека, который вызывает у детей до 19–20% острых респираторных заболеваний. Возбудитель инфекции – ДНК-содержащий вирус, принадлежит к семейству Parvoviridae, роду Bocavirus. Полиэдрические частицы бокавируса чрезвычайно малы, не имеют оболочки и не содержат ни липидов, ни гликопротеидов. Исходя из этих сведений бокавирус достаточно устойчив во внешней среде, а также к химическим дезинфицирующим средствам. Для обеззараживания эпидемиологически значимых объектов выбирают и применяют те средства и режимы дезинфекции, которые эффективны в отношении устойчивых вирусов. Метапневмовирус вызывает заболевания, протекающие также по типу ОРВИ, бронхитов и пневмоний. Он циркулирует на территории многих стран уже более 50 лет. Метапневмовирус относится к семейству Paramixoviridae, роду Metapneumovirus. Вирусные частицы размером 150–300 нм содержат РНК, имеют шарообразную или нитевидную форму. Наружная липопротеидная оболочка содержит гликопротеиды. Согласно этим данным вирус не очень устойчив во внешней среде и его можно отнести к группе вирусов, слабрезистентных к химическим дезинфицирующим средствам. Поэтому все меры дезинфектологической профилактики, разработанные для борьбы с ОРВИ, гриппом, будут эффективны при этой инфекции. По такому же принципу осуществляется выбор и применение средств при других новых вирусных инфекциях до получения экспериментальных данных по устойчивости/чувствительности к дезинфектантам.

## Диагностика острого повреждения почек у детей с острыми кишечными инфекциями

Парфенчик И.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

**Целью** исследования было установить значение цистатина С в роли маркера острого повреждения почек (ОПП) у детей с острыми кишечными инфекциями (ОКИ).

Обследовано 159 детей с ОКИ. У пациентов при поступлении в стационар забиралась кровь для общеклинических исследований и определения цистатина С с помощью набора Cistatina C-turbilatex фирмы Spinreact, S.A., Spain. Норма цистатина С составила 0,59–1,03 мг/мл. Скорость клубочковой фильтрации вычисляли по формуле: СКФ (мл/мин/1,73м<sup>2</sup>) = 84,69 × цистатин С-1,680 × 1,384.

Статистический анализ проведен с использованием статистического пакета STATISTICA 6.0. При сравнении трех групп использовали Н-критерий Краскела-Уоллиса. Если данный критерий выявлял различия между группами, то проводились попарные сравнения с помощью U-критерия Манна-Уитни с поправкой Бонферрони. Для выборки определяли медиану (Me) и интерквартильный размах (Lq – нижняя квартиль, Uq – верхняя квартиль). Результаты считались достоверными при значениях  $p < 0,05$ .

Пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа ( $n = 82$ ) – отсутствие клинико-лабораторных признаков ОПП; 2 группа ( $n = 73$ ) – транзиторные нарушения (пациенты с отсутствием диуреза более 6 часов и/или с кратковременным повышением уровня мочевины и/или креатинина в сыворотке крови выше возрастной нормы); 3 группа ( $n = 4$ ) – тяжелые проявления ОПП (с диагнозом ОПН). В 1-й группе Me цистатина составила 0,9 (0,7;1,0), во 2-й группе – 0,91 (0,9;1,03), в 3-й группе – 1,9 (1,68;1,91). При сравнении данного показателя в группах определялась статистически значимая разница ( $p_{1-2} = 0,0001$ ;  $p_{1-3} = 0,0024$ ,  $p_{2-3} = 0,0032$ ). У 17 пациентов в 1-й группе выявлено превышение показателя цистатина С выше нормы. При расчете СКФ по формуле, у 6 (7,3%) детей 1-й группы выявлено снижение клубочковой фильтрации от 25% до 50% от возрастной нормы, несмотря на нормальные показатели мочевины и креатинина в сыворотке крови и отсутствие жалоб на снижение диуреза. У 15 детей во 2-й группе также выявлено превышение показателя выше нормы. При расчете СКФ у 11 (15%) из них выявлено ее снижение ниже возрастной нормы, а у 8 из них на 50%, что свидетельствовало о значительном нарушении функции почек. У всех пациентов в 3-й группе отмечено снижение СКФ на 50 и более % от возрастной нормы.

Исследование показало, что у детей с ОКИ до появления клинических и лабораторных признаков ОПП имеется снижение СКФ различной степени.

## Генотипы *M. Tuberculosis* у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом в Омской области

Пасечник О.А.<sup>1</sup>, Вязовая А.А.<sup>2</sup>, Ляпина Е.С.<sup>3</sup>, Витрив С.В.<sup>3</sup>, Мокроусов И.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Омский государственный медицинский университет, Омск;

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;

<sup>3</sup>Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск

**Введение.** В Омской области за период 2006–2015 гг. распространенность туберкулеза, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией, возросла с 1,4 до 21,2 на 100 тыс. населения.

**Цель исследования** – изучение генетического разнообразия микобактерий туберкулеза у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом.

**Материалы и методы.** Изучено 55 культур *M. tuberculosis*, выделенных от впервые выявленных больных туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией в Омской области в 2016 г.: 35 мужчин (63,6%), средний возраст 37,5 лет, 25 женщин (36,4%), средний возраст 33,6 лет, 60,0% городские жители. Выделение и очистку ДНК проводили по van Embden и соавт. Первоначальную дифференциацию изолятов на группы Beijing и non-Beijing осуществляли методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), определяя специфическую для генотипа Beijing вставку элемента IS6110 в локусе генома dnaA-dnaN. Выявление кластера B0/W148 генотипа Beijing проводили с помощью мультиплексной ПЦР, определяя наличие специфической инсерции IS6110 в межгенном участке Rv2664-Rv2665. Генотипирование группы штаммов non-Beijing осуществляли методом сполиготипирования, для классификации профилей сполиготипирования использовали международную компьютерную базу данных SITVIT\_WEB.

**Результаты.** Определена принадлежность 41 (74,5%) из 55 штаммов *M. tuberculosis* к генотипу Beijing, около половины (53,6%) из них обладали множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ). Все шесть штаммов кластера B0/W148 Beijing проявляли лекарственную устойчивость (ЛУ), а пять (83,3%) из них были МЛУ.

Среди 14 штаммов *M. tuberculosis* других генотипов (non-Beijing) преобладали ЛЧ штаммы, суммарная доля которых составила 64,3%. Сполиготипирование выявило девять вариантов сполиготипов (SIT), из которых SIT42, SIT53, SIT262 и SIT1451, представлены более чем одним штаммом. В целом установлена принадлежность штаммов *M. tuberculosis* non-Beijing к нескольким генетическим семействам: LAM ( $n = 5$ ), T ( $n = 5$ ), Ural ( $n = 3$ ) и Haarlem ( $n = 1$ ). Все штаммы генотипа Ural (SIT262) обладали ЛУ.

**Выводы.** В структуре генетически неоднородных штаммов *M. tuberculosis*, выделенных от больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом в Омской области, доминируют (74,5%) представители генотипа Beijing. К эпидемиологически значимому кластеру B0/W148 генотипа Beijing относятся 10,9% (6 из 55) штаммов, циркуляция которых рассматривается как одна из причин активного распространения МЛУ штаммов *M. tuberculosis* в России.

## Использование электронного пособия в преподавании эпидемиологии особо опасных инфекций и основ санитарной охраны территории Российской Федерации

Пасечник О.А., Котенко Е.Н.

Омский государственный медицинский университет, Омск

В мире возрастает актуальность проблемы распространения особо опасных инфекционных болезней (ООИ).

Динамичный характер природных и антропогенных процессов, изменение нозологической структуры инфекционных болезней, рост международных связей создают благоприятные условия для формирования эпидемических очагов ООИ, имеющих тенденцию к глобальному распространению.

В современных условиях борьба с инфекционными болезнями требует хорошей подготовки врача в области лабораторной диагностики, клиники, эпидемиологии и профилактики. Врач-эпидемиолог должен владеть не только знаниями в области эпидемиологии инфекционных болезней, но и уметь организовать комплекс адекватных профилактических мероприятий.

С этой целью на кафедре эпидемиологии было разработано электронное учебное пособие «Санитарная охрана территории РФ», предназначенное для студентов медико-профилактического факультета. Материалы пособия подобраны таким образом, чтобы помочь обучающимся овладеть необходимыми знаниями в области эпидемиологии ООИ, выработать навыки и умения организации комплекса противоэпидемических и профилактических мероприятий, необходимых для профессиональной деятельности врача.

Электронное учебное пособие позволяет решать следующие основные педагогические задачи: начальное ознакомление с предметом, освоение его базовых понятий и конструкций; базовая подготовка на разных уровнях глубины и детальности, контроль и оценивание знаний и умений; развитие способностей к определенным видам деятельности.

При разработке пособия мы использовали различные технологии предоставления информации – гипертекст, аудио и видеоматериалы, фотографии, рисунки, диаграммы, схемы, алгоритмы. Это позволило разместить значительное количество информации, включающей не только учебный материал по разделу эпидемиологии ООИ, но и основные нормативные документы в области санитарно-эпидемиологического благополучия, три учебных видеопленки, посвященных порядку организации первичных противоэпидемических мероприятий в очагах ООИ, технологии забора материала от больных людей и из объектов внешней среды, использованию средств индивидуальной защиты при работе в условиях повышенного риска инфицирования.

Предусмотрены тестовые вопросы и ситуационные задачи по отработке умений организации санитарной охра-

ны и предупреждения распространения ООИ.

## Туберкулез, ассоциированный с ВИЧ-инфекцией в Сибирском федеральном округе

Пасечник О.А.<sup>1</sup>, Левахина Л.И.<sup>2</sup>, Тюменцев А.Т.<sup>2</sup>, Миленина В.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Омский государственный медицинский университет, Омск;

<sup>2</sup>Омский НИИ природно-очаговых инфекций Роспотребнадзора, Омск;

<sup>3</sup>Сибирский федеральный окружной центр по профилактике и борьбе со СПМД, Омск

**Введение.** Туберкулез является одной из наиболее часто регистрируемой патологии у больных ВИЧ-инфекцией. Наличие заболевания туберкулезом у ВИЧ-инфицированных лиц имеет неблагоприятный прогноз в отношении качества и продолжительности жизни, клинического состояния и эффективности лечения. Цель исследования – оценка уровня заболеваемости туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией в Сибирском федеральном округе (СФО).

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили данные форм федерального статистического наблюдения №61 «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией» 12 субъектов Сибирского федерального округа за 2015 год. Дизайн исследования – наблюдательное описательно-оценочное эпидемиологическое исследование.

**Результаты.** В СФО в 2015 году 19,6% больных ВИЧ-инфекцией, состоявших под диспансерным наблюдением, имели различные вторичные заболевания ( $n = 23871$ ).

Распространенность сочетанной патологии туберкулеза и ВИЧ-инфекции составила 65,8 на 100 тыс. населения ( $n = 12706$ ). Заболеваемость туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией – 26,3 на 100 тыс. населения ( $n = 5057$ ). Среди ВИЧ-инфицированных лиц, умерших в 2015 г. от различных причин 47,4% имели коинфекцию туберкулеза ( $n = 2918$ ). Смертность ВИЧ-инфицированного населения от туберкулеза на стадиях ВИЧ-инфекции 4Б,4В и 5 составила 12,9 на 100 тысяч населения ( $n = 2495$ ). Территория четырех субъектов СФО – Иркутская, Кемеровская, Новосибирская области, Алтайский край – характеризовалась крайне напряженной эпидемиологической ситуацией по сочетанной патологии, где были зарегистрированы самые высокие в округе показатели распространенности, заболеваемости и смертности от туберкулеза, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией.

Корреляционный анализ позволил выявить прямую сильную статистически значимую связь между смертностью ВИЧ-инфицированного населения от туберкулеза на стадиях ВИЧ-инфекции 4Б,4В и 5 и такими параметрами эпидемического процесса, как распространенность ВИЧ-инфекции ( $\rho = 0,930, p \leq 0,05$ ), заболеваемость населения сочетанной патологией туберкулеза и ВИЧ-инфекции ( $\rho = 0,916, p \leq 0,05$ ), распространенность сочетанной патологии ( $\rho = 0,874, p \leq 0,05$ ).

**Выводы.** Необходим целенаправленный подход к профилактике туберкулеза у ВИЧ-инфицированных лиц, оптимизация системы эпидемиологического надзора за туберкулезом в условиях широкого распространения ВИЧ-инфекции в регионе.

## Клинико-эпидемиологические особенности Ку-лихорадки в Ставропольском крае в 2016 году

Пасько В.В., Санникова И.В.,  
Котенев Е.С., Ртищева Л.В.

*Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь*

**Цель исследования:** изучить клинико-эпидемиологические особенности Ку-лихорадки в Ставропольском крае в 2016 г.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни 89 пациентов с диагнозом Ку-лихорадка, поступивших по провизорным показаниям в инфекционные стационары лечебных учреждений края в эпидемический период (апрель–сентябрь) по Крымской геморрагической лихорадке (КГЛ). Диагностика заболевания проводилась методом ПЦР («АмплиСенс C.burnetii-FL» (ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, Россия) и выявлением специфических антител IgM, IgG фазы II методом ИФА («Serion ELISA classic C. burnetii Phase 2 YgM, Yg G», Германия). ДНК C.burnetii в крови выявлена у всех больных (100%), IgM, IgG фазы II у 38,2% на 5 день болезни. Проводилась дифференциальная диагностика с КГЛ и другими инфекционными заболеваниями.

**Результаты.** Все заболевшие были жители сельской местности. Преобладали мужчины 83,2% ( $n = 74$ ). Средний возраст составил –  $34,2 \pm 13,7$  лет, из них двое детей 10 и 11 лет. В структуре заболевших владельцы домашнего скота (неработающие и пенсионеры) – 43,9% ( $n = 39$ ), работники сельского хозяйства – 32,3% ( $n = 28$ ), остальные пациенты не связаны с животноводством. Укус или контакт с клещами отмечают 31,3%, уход за крупным и мелким рогатым скотом, домашней птицей – 34%. У всех больных отмечалась фебрильная лихорадка, продолжительностью  $7,6 \pm 2,4$  дней, озноб, головная боль, миалгии и артралгии, тошнота (21,5%), рвота (у 12,3%). Проявления гепатита отмечались у 8,9% ( $n = 8$ ) с повышением уровня билирубина до 246,6 мкмоль/л, АСТ до 701 ед/л и АЛТ до 600 ед/л. Поражения дыхательной системы наблюдали в виде бронхита только у 7 больных и у одного плевропневмония. В крови – лейкопения со сдвигом формулы влево до юных форм (41,5%), тромбоцитопения (24,6%), ускорение СОЭ (30,3%). У всех больных инфекция протекала в средней степени тяжести.

**Заключение.** Ку-лихорадка для Ставропольского края является эндемичной инфекцией. Подъем заболеваемости обусловлен высокой численностью клещей и реализацией в абсолютном большинстве случаев трансмиссивного механизма заражения.

## Комплексная оценка эффективности противовирусной терапии больных хроническим гепатитом С

Патлусов Е.П., Кузнецов П.Л., Чернов В.С.,  
Патлусова В.В., Абрамова Т.С., Спильник Т.В.

*5-й Военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации, Екатеринбург;  
Екатеринбургский клинико-диагностический центр, Екатеринбург;  
Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург*

**Цель:** оценить морфологические показатели печени больных хроническим гепатитом С (ХГС) после противовирусной терапии (ПВТ) с устойчивым вирусологическим ответом (УВО) с использованием пункционной биопсии печени и ультразвуковой эластографии.

**Материалы и методы:** пациенты ХГС 74 человека (мужчины – 66,2%, женщины – 33,8%) получали комбинированную ПВТ: ПегИНФ и рибавирин. При 1 генотипе (35 чел.) – 48 недель, при 2 (6 чел.) и 3 (33 чел.) генотипе – 24 недели. До начала и через 6 месяцев после окончания ПВТ оценивали вирусологический ответ, динамику морфологических изменений и показатели эластичности печени.

**Результаты.** Оценивая динамику морфологических изменений в зависимости от стадии фиброза печени (ФП), отмечали выраженное снижение индекса гистологической активности (в баллах) у пациентов с нетяжелым ФП: при F1 с  $6,2 \pm 2,1$  до  $3,0 \pm 1,8$ ; при F2 с  $8,5 \pm 3,0$  до  $3,9 \pm 2,0$ ; и незначительное снижение воспаления при тяжелом фиброзе и циррозе печени (ЦП): при F3 с  $10,0 \pm 3,3$  до  $7,8 \pm 2,7$ ; при F4 с  $10,5 \pm 1,5$  до  $9,9 \pm 2,5$ .

Улучшения эластичности печени (в кПа) регистрировались при F2 с  $7,2 \pm 2,0$  до  $5,6 \pm 1,6$ ; и F3 с  $10,9 \pm 2,0$  до  $9,8 \pm 1,8$ . Незначительная динамика улучшения отмечена при F1 с  $5,6 \pm 1,1$  до  $5,2 \pm 1,2$ . При ЦП (F4) улучшения не отмечено – до ПВТ  $23,6 \pm 7,4$ , после –  $23,8 \pm 7,3$ .

Согласно проведенному математическому анализу, которым отображена плотность функции распределения, полученная методом оценки с помощью ядра – функция Гаусса для пациентов с F1-F2 высокая вероятность снижения воспаления в ткани печени, чем у пациентов с тяжелым фиброзом и циррозом F3-F4. Улучшение эластичности ткани печени после ПВТ отмечалось у пациентов на стадии F1-F3. На стадии F4 независимо от ПВТ преобладает отрицательная динамика по эластичности с прогрессированием ЦП.

**Вывод.** УВО у больных ХГС прямо коррелирует с положительной динамикой только на ранних стадиях фиброза F1-F2. На стадиях F3-F4 независимо от УВО положительной морфологической динамики не наблюдается, а на стадии F4 отмечается даже прогрессирование фиброза.

## **Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости хроническими вирусными гепатитами В и С в Республике Дагестан**

**Пашаева С.А., Ахмедов Д.Р**

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала*

Хронические гепатиты В и С (ХГВ и ХГС) занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной патологии. Сложившаяся во всем мире крайне неблагоприятная ситуация характеризуется неуклонным ростом заболеваемости ХГВ и ХГС во всех возрастных группах. Неблагоприятной остается ситуация по вирусным гепатитам и в Республике Дагестан (РД).

**Цель работы:** анализ эпидемиологической ситуации по заболеваемости ХГВ и ХГС в РД за 2006–2015 гг.

**Материал и методы:** проведен эпидемиологический анализ заболеваемости ХГВ и ХГС в РД за последние 10 лет (2006–2015 гг.).

Наиболее высокий ежегодный темп прироста заболеваемости отмечался в 2012г. (на 80%) и в 2013г. (на 126,6%), когда наиболее активно разрабатывался процесс диагностики и выявления больных с хроническими вирусными гепатитами (ХВГ). В 2014–2015 годах темп прироста составил 14% и 14,6% соответственно.

В то же время уровень заболеваемости ХГВ существенно изменился благодаря массовой иммунизации населения республики против ВГВ. С 2006 года показатель инфицированности населения вирусом гепатита В снизился в 10 раз.

С 2010 года прослеживаются изменения в структуре заболеваемости ХВГ.

Соотношение удельного веса ХГВ и ХГС идет в сторону увеличения доли ХГС в общей структуре заболеваемости. Количество случаев ХГВ в 2015 году составило 43,8% от всех зарегистрированных (в 2014 г. – 39,7%, в 2013 г. – 45,9%). В то же время случаев ХГС было зарегистрировано 56,2% (2014 г. – 60,3%, в 2013 г. – 54,1%).

Анализ возрастной структуры ХВГ показал, что преобладают молодые лица в возрасте 30–39 лет. По-прежнему высокий удельный вес заболеваемости отмечается среди городского населения – 66,3%, против сельского – 33,7%.

Таким образом, эпидемиологическая ситуация по хроническим вирусным гепатитам В и С в Республике Дагестан остается неблагоприятной и напряженной, что требует повышения эффективности комплексных мер по профилактике парентеральных гепатитов, в том числе по обеспечению инфекционной безопасности в медицинских организациях при проведении медицинских манипуляций, трансфузий плазмы и компонентов крови, обращении с медицинскими отходами.

## **Информационное обеспечение профилактических медицинских осмотров работников эпидемиологически значимых профессий в Москве**

**Пашкова Н.В., Хизгияев В.И., Михеева И.В.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;*

*Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве Роспотребнадзора, Москва*

Активный поиск случаев инфекционных заболеваний в группах населения, имеющих повышенный риск их распространения, – одна из задач эпидемиологического надзора. Действующим законодательством определены профессиональные группы работников, инфекционные заболевания у которых сопряжены с высоким риском эпидемиологического распространения – сотрудники организаций по обеспечению питания, коммунально-бытовому обслуживанию населения, воспитанию и обучению детей. Данные категории работников эпидемиологически значимых профессий подлежат профилактическим медицинским осмотрам с целью раннего выявления инфекционных заболеваний. Результаты медицинских осмотров вносятся в личную медицинскую книжку и подлежат учету лечебно-профилактическими организациями государственной и муниципальной систем здравоохранения, органами, осуществляющими федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Массив этих данных представляет собой информационную базу активного эпидемиологического надзора, порядок управления которой действующими нормативно-правовыми актами не определен. Таким образом, возникла необходимость в создании системы информационного обеспечения активного надзора за инфекционной заболеваемостью работников эпидемиологически значимых профессий.

С этой целью ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» создана и внедрена в практическую деятельность персонифицированная многолетняя электронная база результатов медицинских осмотров работников эпидемиологически значимых профессий с целью раннего выявления инфекционных заболеваний – Реестр. Ведение Реестра в электронном виде позволяет проводить сбор, хранение, медико-статистическую обработку данных, анализ инфекционной заболеваемости указанного контингента.

Основные цели ведения Реестра: обеспечение своевременного выявления больных инфекционными болезнями, контроль за своевременностью и периодичностью прохождения медицинских осмотров, предоставление инструментариев для повышения эффективности аналитической работы.

Пользователи Реестра – медицинские организации, органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, правоохранительные органы, работодатели.

## Клинико-лабораторные особенности парвовирусной В 19 инфекции у детей

Первишко О.В., Баум Т.Г., Бевзенко О.В., Аралина И.А.

*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар*

Проведение дифференциального диагноза различного вида экзантем у врача-педиатра на первичном приеме может иметь затруднение. Парвовирусная В 19 инфекция как раз и относится к заболеваниям с варьируемыми клиническими проявлениями.

**Целью** нашего исследования было изучение клинико-лабораторных показателей у детей имеющих парвовирусную В 19 инфекцию.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 14 детей в возрасте от 5 до 11 лет, обратившихся на лечение в ГБУЗ «СКДИБ» г. Краснодара в 2017 году. Мальчики составили 64,3%, девочки – 35,7%. Эпидемиологический анамнез был не известен, так как пациенты поступали из разных районов и организованных коллективов. В комплекс обследований входили общеклинические исследования, а также проведение ИФА и ПЦР крови на парвовирус В19.

**Результаты:** у всех наблюдаемых на момент осмотра отмечались симптомы интоксикации в виде недомогания, слабости, снижения аппетита. Температура до фебрильных цифр повышалась у 5 (35,7%) детей, у 6 (42,9%) – до субфебрильных значений. Температура носила непродолжительный характер, в среднем 2–3 дня. Катаральные явления имели 10 (71,4%) пациентов, при этом гиперемия задней стенки глотки, миндалин отмечалась у всех наблюдаемых, заложенность носа у 50%, гнусавость у 14,3%. Появление сыпи отмечалась на лице в виде яркой, сливной экзантемы неправильной формы с постепенной бледностью и полным исчезновением к 6–10 дню. На конечностях сыпь была представлена на разгибательных поверхностях, более яркого оттенка. У 2 (14,2%) детей в период выздоровления отмечались нестойкие боли в голеностопных, коленных суставах имеющие симметричный характер, болевой синдром носил кратковременный характер.

В ОАК у 35,7% отмечалась анемия легкой степени, изменения в виде нейтропении и тромбоцитопении имели место у 2 детей, увеличение СОЭ выше 15 мм/час у 8 (57,1%). Серологические методы обследования подтверждали наличие в крови методом ПЦР парвовируса В19, ИФА выявлял JgM, что подтверждало диагноз.

Таким образом, течение данного заболевания в виде вирусной экзантемы протекало легко, не имело осложнений. Клиническая картина была представлена симптомами интоксикации, сыпью и незначительными катаральными явлениями, артралгический синдром носил кратковременный и нестойкий характер. Лабораторные обследования характеризовались анемией легкой степени, нейтропенией и незначительным увеличением СОЭ.

## Эволюция острых кишечных инфекций у детей в Мордовии

Петров О.И., Баткова С.В., Юрчёнкова Е.В., Болушева В.В.

*Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва, Саранск*

Острые кишечные инфекции (ОКИ) у детей занимают второе место в структуре заболеваемости после ОРВИ. В Мордовии (РМ) прослеживаются изменения роли отдельных возбудителей в этиологии ОКИ, отмечается снижение доли бактериальных инфекций и рост вирусных диарей, которые составляют от 40 до 70%. Изучение постоянно меняющейся этиологической, сезонной и возрастной структуры ОКИ представляет большую практическую ценность для повышения эффективности профилактических мер по борьбе с данной патологией. В связи с этим, была проанализирована заболеваемость ОКИ за последние годы по данным республиканской инфекционной клинической больницы (РИКБ).

В 2016 году продолжал регистрироваться рост ОКИ, как у детей, так и в целом по РМ и по данным РИКБ составил 2104 сл. в детском отделении (2015 г. – 1915 сл.). В РМ заболеваемость ОКИ выросла в 2016 г. до 4800 против 4684 в 2015 г. В РИКБ на вирусы (кал – ИФА) было обследовано 2572 пациента, выявлено 714 сл. ротавирусной инфекции (28%), 132 сл. аденовирусной кишечной инфекции (5%). На норовирусную инфекцию было обследовано 1138 пациентов, получено 255 положительных результатов (22%). Основную часть составили дети до 15 лет, вирусные инфекции у детей зарегистрированы в 742 случаях (35% от всех ОКИ, в 2015 г. – 43%), в то время как бактериальные подтвержденные инфекции составили 120 сл. (6%), из которых 103 ребенка больные с сальмонеллезом.

Заболеваемость дизентерией с 2010 года сократилась к 2016 году с 39 случаев до 2-х. Сальмонеллез, напротив, демонстрирует рост показателей почти в 2 раза за последние 3 года (с 2014 по 2016) с 58 случаев до 103 (5% от всех ОКИ). В 2016 г. из 255 сл. норовирусной инфекции – 246 случаев приходилось на детский возраст – дети до 15 лет (74 пациента дети 2-го г. жизни – 30%) с пиками заболеваемости в августе (192 сл) и декабре (254 сл). Среди подтверждаемых инфекций в 2016 г на первом месте стояли ротавирусные диареи – подтверждены в 535 случаях (25%) с максимальной заболеваемостью с февраля по май, пик приходился на апрель – 92 сл.

Таким образом, в РМ отмечается рост ОКИ, который обусловлен вирусными кишечными инфекциями (в первую очередь – ротавирусной и норовирусной) и увеличением случаев сальмонеллеза с 2014 г.



## Динамика содержания интерлейкина-1 в желудочной слизи у детей с хеликобактер пилори позитивной функциональной диспепсией

Печкуров Д.В., Алленова Ю.Е.

Самарский государственный медицинский университет, Самара

**Актуальность.** По мнению ведущих отечественных и зарубежных гастроэнтерологов персистенция хеликобактер пилори (НР), не противоречит диагнозу функциональная диспепсия (ФД). Согласно биопсихосоциальной модели изменения мукозального гомеостаза, включая воспаление низкой степени активности, рассматриваются как компонент патогенеза ФР ЖКТ. В этом отношении важен вопрос о возможности прогрессирования воспаления слизистой желудка при НР позитивной ФД. Ранним маркером воспалительной реакции, а также хронизации процесса является интерлейкин-1 (ИЛ-1).

**Цель:** изучить динамику содержания ИЛ-1 в желудочной слизи у детей с ФД в зависимости от персистенции НР.

**Материалы и методы.** Обследовано 79 детей в возрасте от 6 до 17 лет с ФД. НР диагностировался методом ИФА и при морфологическом исследовании биоптата СО желудка. Для количественного определения ИЛ-1 в желудочной слизи использовались наборы реагентов методом трехфазного ИФА с помощью тест систем «Вектор Бест» (г. Новосибирск). Количественные признаки рассчитывались в виде среднего арифметического значения средней ошибки средней арифметической, а значения и средней ошибки средней арифметической, а также критерия *t*-Стьюдента.

**Результаты.** Дети были разделены на 3 группы: I группа 49 детей с НР-негативной ФД, II группа 18 детей с НР позитивной ФД, III группа 12 детей, у которых при обследовании выявлены эрозии или язвы детей с эрозивно-язвенными поражениями ЖКТ – 12 человек. Группу сравнения составили 23 условно-здоровых ребенка. Среднее значение ИЛ-1 в желудочной слизи у детей группы сравнения составило  $4,8 \pm 0,8$  пг/мл, от этого значения достоверно не отличалось среднее содержание ИЛ-1 в группе детей НР негативной ФД, где оно составило  $4,4 \pm 0,7$  пг/мл. Наиболее высокий уровень ИЛ-1 среди обследованных групп мы отметили у детей с эрозивно-язвенными поражениями ВОПТ ( $8,8 \pm 2,2$  пг/мл) и с НР позитивной ФД ( $8,4 \pm 1,8$  пг/мл). При этом в двух последних группах различия не были достоверными, но достоверно отличались и от группы сравнения, и от группы детей с НР негативной диспепсией ( $p < 0,05$ ). В группе детей с НР негативной ФД мы изучили динамику ИЛ-1 в желудочной слизи в зависимости от длительности ФД. Согласно анамнезу сформированы 4 подгруппы: длительностью ФД до 6 месяцев (15 детей)  $5,5 \pm 1,0$ , от 6 до 12 месяцев (12 детей)  $12,5 \pm 3,5$ , от 1 до 2 лет (14 детей)  $5,7 \pm 1,6$  и свыше 2 лет (8 детей)  $3,6 \pm 1,1$ .

## Динамика фиброза печени после противовирусной терапии у больных хроническим гепатитом С

Пивовар О.И., Ветошкина В.А., Ветошкин В.А., Ивойлова О.В.

Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово; Областная инфекционная клиническая больница №8, Кемерово

Доказано, что при успешной комбинированной противовирусной терапии хронического гепатита С (ХГС) можно не только остановить прогрессирование фиброза печени, но и добиться обратного его развития (Ющук Н.Д., Малышев Н.А., 2014 г.).

Цель работы – оценка динамики фиброза печени с помощью фиброэластометрии у больных ХГС после успешной противовирусной терапии.

В 2011–2016 гг. под наблюдением находилось 116 пациентов с ХГС (из них 42 женщины) в возрасте от 18 до 58 лет после успешной противовирусной терапии. 31 (35,5%) пациент был с генотипом 1b, 25 (21,6%) – со 2-м и 60 (42,9%) – с 3-м генотипом вируса. Больные получали пегинтерферон  $\alpha$ -2a 180 мкг/нед или цеpegинтерферон  $\alpha$ -2b 1,5 мкг/кг/нед с рибавирином 800–1200 мг/сут 24–48 недель (в зависимости от генотипа). Длительность наблюдения составила в среднем 5 лет. Стадию фиброза оценивали методом фиброэластометрии на аппарате «Фиброскан» (EchoSens, Франция) до лечения и в динамике ежегодно с измерением индекса эластичности в кПа с оценкой по шкале «Метавир».

При первичном исследовании у 58 больных (50,0%) выявлен фиброз F0-1, F2 – у 38 (32,76%), F3 – у 11 (9,48%) и F4 (цирроз печени-ЦП) – у 9 (7,76%) пациентов. При анализе показателей эластометрии через 2 года в группе с F0-1 наблюдалось снижение плотности печени с  $6,6 \pm 1,2$  Кпа до  $4,5 \pm 2,3$  Кпа. В группе с F2 через 5 лет отмечалось значительное снижение степени фиброза с  $10,6 \pm 3,2$  Кпа до  $7,5 \pm 2,3$  Кпа (F1), разница эластичности  $\Delta F$  между исследованиями составила 3,1 КПа. В третьей группе наблюдалось снижение плотности печени через 4 года на 6,1 Кпа (с  $18,3 \pm 3,2$  Кпа (F3) до  $12,3 \pm 2,5$  Кпа (F2)). У больных с ЦП результаты фиброэластометрии показали снижение плотности печени через 5 лет на 10,1 Кпа (с 31,3 до 20,2 – F4). Через 5 лет авиремии отмечено перераспределение больных в группах с разной степенью фиброза печени: минимальный фиброз F0-1 – у 71 (61,21%) пациента, F2 – у 29 (25,0%), F3 – у 7 (6,03%) и F4 – у 9 (7,76%) человек.

Таким образом, хорошая воспроизводимость эластометрии, позволяет применять метод для динамической оценки фиброза печени после противовирусной терапии у больных ХГС. Результаты исследований демонстрируют дальнейшее обратное развитие фиброзных изменений печени у пациентов с устойчивым вирусологическим ответом в результате успешной противовирусной терапии и положительной динамики плотности ткани величиной  $\Delta F$  3,0 и более Кпа.

## Некоторые особенности эпидемиологического надзора за холерой в Ростовской области с учетом риск-ориентированного подхода

Пичурина Н.Л.<sup>1</sup>, Куриленко М.Л.<sup>1</sup>, Головин С.Н.<sup>1</sup>, Титова С.В.<sup>1</sup>, Ковалев Е.В.<sup>2</sup>, Ненадская С.А.<sup>2</sup>, Слись С.С.<sup>2</sup>, Айдинов Г.Т.<sup>3</sup>, Полонский А.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону;

<sup>2</sup>Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ростовской области;

<sup>3</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области, Ростов-на-Дону

Учитывая особую опасность риска заноса и распространения холеры на территории России и эпидемиологическую значимость подобных событий, представляющих чрезвычайную ситуацию в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, эпидемиологический надзор за этой болезнью является приоритетным для всех структур Роспотребнадзора. Эпидемиологический надзор научно обоснован, осуществляется дифференцированно, с учетом типов административных территорий по эпидемическим проявлениям холеры. Для Ростовской области необходимость обеспечения высокой эффективности мониторинга за холерой определяется важностью подготовки к FIFA World Cup 2018, а также социально-политической нестабильностью на сопредельных территориях Юга-Востока Украины.

Современный эпиднадзор за холерой включает систему мероприятий, направленных на выявление заносных случаев холеры и обнаружение холерных вибрионов в объектах окружающей среды. Мероприятия по мониторингу поверхностных водоемов, включающие микробиологические исследования, позволяют иметь информацию, необходимую для обоснования рекомендаций к планированию и проведению конкретных профилактических и противозаразных мероприятий.

Специалисты ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, основываясь на риск-ориентированном подходе, дополнили мероприятия по мониторингу поверхностных водоемов превентивным поиском возможных источников контаминации. Усиленный задачами мониторинг, учитывающий гидрологические особенности водных объектов, погодные условия; данные о наличии сбросов поверхностно-ливневых сточных вод с возможным попаданием содержимого канализационных сетей, а также присутствие дренажных систем и др., показал свою эффективность в 2014–2016 гг. и способствовал принятию управленческих решений.

Анализ результатов эпидемиологических исследований, проведенных по факту выделения холерных вибрионов из воды поверхностных водоемов, подтвердил целесообразность проведения превентивного поиска возможных источников контаминации.

## Диагностика рожи в многопрофильном стационаре

Плавунов Н.Ф., Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.

Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва

Заболевания, протекающие с кожными проявлениями представляют дифференциально-диагностическую трудность для врачей различных специальностей. Ранняя диагностика рожи – распространенной формы стрептококковой инфекции не является исключением.

Подозрение на рожу частый повод к вызову врача-инфекциониста. В 2015 г. было 549 (11,5%) вызовов, в 2016 г. – 600 (10,1%), от всех вызовов экстренных консультативных инфекционных бригад Станции.

Диагноз рожи был клинически подтвержден в более половины вызовов: у 290 (52,8%) больных в 2015 г. и 349 (58,2%) в 2016 г. У других больных диагностировались по годам соответственно: гнойно-септические заболевания (18,0–15,7%), сосудистые поражения с трофическими нарушениями и без них (14,9–12,0%), аллергические дерматиты (7,1–6,5%), трофические нарушения кожи на фоне сахарного диабета, хронической сердечной недостаточности, цирроза печени (5,6–6,7%), реактивные изменения кожи на фоне травм (1,3–1,8%), единичные случаи опоясывающего лишая, узловатой эритемы, геморрагического васкулита, Лайм-боррелиоза (0,3–0,4%).

Среди больных рожей преобладали женщины – 52,8% в 2015 г. и 60,7% в 2016 г. Больные были старше 40 лет, распределение по возрасту было различным у мужчин и женщин. В возрастных группах 20–40 лет и 41–60 лет преобладали мужчины 65,2 и 59,6% в 2015 г. и 76,5 и 51,7% в 2016 г., а 61–80 лет и старше 80 лет – женщины 62,3 и 71,4% в 2015 г. и 67,9% – 78,8% в 2016 г.

У мужчин рожа диагностировалась чаще всего в возрасте 41–60 лет 47,5% случаев в 2015 г. и 32,8% в 2016 г., у женщин – 61–80 лет 52,9% и 51,9% соответственно.

Эритематозная форма рожи диагностирована в 66,9–68,2%, эритематозно-геморрагическая в 19,7–19,5%, эритематозно-буллезная в 8,9–6,6%, буллезно-геморрагическая в 4,5–5,7% случаев. Очаг локализовался на нижних конечностях в 77,2–83,9%, на лице и ушной раковине – 15,2–9,8%, руках – 4,1–4,6%, туловище, животе – 3,5–1,7% случаев. Эритематозно-буллезная рожа лица была у 1-й больной. Заболевание было первичным в 85,5–82,8% случаях, рецидивирующим в 10,7–13,8%, вторичным в 3,8–3,4% случаях. Осложнения отмечались у 2,4–2,9% больных.

Таким образом, представляется необходимым разработка и внедрение клинических рекомендаций врачам первичного звена с целью оптимизации ранней диагностики рожи и повышения качества оказания медицинской помощи.

## Медико-статистический анализ обращаемости пациентов на «103» с нейроинфекциями

Плавунцов Н.Ф., Кадышев В.А., Сидоров А.М.

Станция скорой и неотложной медицинской помощи  
им. А.С.Пучкова, Москва

Проблема ранней диагностики нейроинфекций на догоспитальном этапе остается актуальной в связи, широким спектром возбудителей и разнообразием клинических проявлений на ранних стадиях развития заболевания.

**Целью** исследования было проведение анализа динамики вызовов к пациентам с нейроинфекциями за период 2014–2016 гг. Критерием включения был диагноз установленный бригадами скорой медицинской помощи (СМП): «Менингококковая инфекция», «Менингит любой этиологии, кроме менингококкового», «Вирусный энцефалит неуточненный», «Другой энцефалит, миелит и энцефаломиелит».

Источником сведений о вызовах Станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова (Станции) являлись карты вызовов СМП (учетная форма 110/у), которые заполнялись врачами и фельдшерами общепрофильных и специализированных выездных бригад СМП.

Вызовы к пациентам с нейроинфекциями составляют 0,06% от всех вызовов Станции. За период с 2014–2016 гг. зарегистрирован рост количества пациентов с нейроинфекциями на 16,1%. В течении 2014 г. выездными бригадами Станции выполнено 1328 выездов к пациентам с нейроинфекциями, в 2015 г. – 1509, в 2016 г. – 1674.

Количество пациентов с нейроинфекциями за анализируемый период статистически значимо увеличилось за счет роста количества менингитов, энцефалитов и энцефаломиелитов не менингококковой этиологии. Так, в 2014 г. было диагностировано выездными бригадами СМП 1020 пациентов с данной патологией, в 2015 г. – 1203, а в 2016 г. – 1408.

Количество пациентов с заболеваниями обусловленными менингококковой инфекцией за аналогичный период имело четкую тенденцию к снижению в 2014 г. – 308, в 2015 г. – 306, в 2016 г. – 266 пациентов.

Таким образом, за последние 3 года в г. Москве отмечалась тенденция роста количества пациентов с диагнозом «нейроинфекция», установленным медицинскими работниками выездных бригад скорой медицинской помощи. Выявленное в результате медико-статистического анализа увеличение количества пациентов с нейроинфекцией произошло за счет увеличения на 38% диагностики нейроинфекционных заболеваний не менингококковой этиологии. Наряду с этим выявлено уменьшение количества пациентов с нейроинфекцией менингококковой этиологии на 42 случая (13,6%).

Полученные данные являются базовыми для разработки программ профилактических мероприятий нейроинфекционных заболеваний на уровне медицинских организаций первичного звена здравоохранения.

## Анализ летального случая менингококковой инфекции у пациента с атипичным гемолитико-уремическим синдромом, находившемся на терапии комплемент-ингибирующим препаратом «Экулизумаб»

Платонов А.Е.<sup>1</sup>, Миронов К.О.<sup>1</sup>, Матосова С.В.<sup>1</sup>,  
Дадалова О.Б.<sup>2</sup>, Зенин И.В.<sup>2</sup>, Грибовская Н.В.<sup>3</sup>,  
Симакова А.И.<sup>4</sup>, Королева М.А.<sup>1</sup>, Королева И.С.<sup>1</sup>,  
Шипулин Г.А.

<sup>1</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;

<sup>2</sup>Краевая клиническая больница №2 Департамента  
здравоохранения Приморского края, Владивосток;

<sup>3</sup>Краевая клиническая больница №1 им. проф.  
С.И.Сергеева, Хабаровск;

<sup>4</sup>Тихоокеанский государственный медицинский  
университет, Владивосток

Атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС) – тяжелое хроническое, генетически детерминированное, системное заболевание, обусловленное комплемент-опосредованной тромботической микроангиопатией (ТМА), приводящей к органным повреждениям. На сегодняшний день единственным препаратом для патогенетической терапии аГУС является экулизумаб (Солирис®) – рекомбинантные антитела к C5 компоненту системы комплемента (СК), полностью блокирующие образование мембраноатакующего комплекса СК. К сожалению, в результате у лиц, получающих экулизумаб, резко снижена бактериолитическая активность СК и повышена вероятность генерализованных форм менингококковой инфекции (ГФМИ). В этой связи до начала терапии экулизумаб проводится вакцинация менингококковой тетравалентной (A+C+W+Y) конъюгированной вакциной, например, Менактра.

Из анамнеза. С 1999 г. больной N., 1994 г.р., перенес пять приступов ТМА. В апреле 2016 г. во время рецидива заболевания, сопровождавшегося полиорганной недостаточностью, был поставлен диагноз «аГУС, рецидивирующее течение» и назначены экулизумаб в режиме поддерживающей терапии (до 2018 г.) и вакцина Менактра. Из эпикриза. Доставлен бригадой СМП в инфекционное отделение ККБ №2 в ноябре 2016 г. в крайне тяжелом состоянии через 12 часов после начала заболевания. Несмотря на интенсивную терапию состояние прогрессивно ухудшалось, через 1 час наступила смерть. Посмертный диагноз: ГФМИ, менингококкцемия, молниеносное течение. ИТШ III степени, ДВС-синдром, отек легких, синдром Уотерхауса-Фридериксена.

Результаты ПЦР и генотипирования. В ликворе обнаружена ДНК *N.meningitidis*; ПЦР-PPV с праймерами к ДНК менингококков серогрупп А, В, С, W дала отрицательные результаты. Определен антигенный профиль P1.5-3,2: F3-6 и сиквенс-тип возбудителя – ST-12758 (номер изолята в PubMLST – 51191). Генетически близкие штаммы циркулируют в Европе с 2003 г., чаще принадлежат серогруппе Y и выделяются от больных ГФМИ; 6 из 47 подобных штаммов найдены в РФ. Низкая частота выявления

подобных штаммов свидетельствует об их невысокой эпидемической значимости.

Вероятно, описываемый случай ГФМИ не связан с повышенной вирулентностью возбудителя, но обусловлен подавлением бактериолитической функции СК при лечении аГУС. Неясно, насколько генетически детерминированная склонность к гиперактивации СК у лиц с аГУС может приводить к повышенной продукции анафилоксина С3а и отягчать течение ГФМИ.

## Новое в изучении в 2016 г. «новой» инфекции – иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ), вызываемого *Borrelia miyamotoi*

Платонов А.Е.<sup>1</sup>, Колясникова Н.М.<sup>1</sup>, Сарксян Д.С.<sup>2</sup>, Топоркова М.Г.<sup>3</sup>, Стуколова О.А.<sup>1</sup>, Долгова А.С.<sup>1</sup>, Koetsveld J.<sup>4</sup>, Кулешов К.В.<sup>1</sup>, Титков А.В.<sup>1</sup>, Мионов К.О.<sup>1</sup>, Матосова С.В.<sup>1</sup>, Савинов Г.В.<sup>1</sup>, Карань Л.С.<sup>1</sup>, Маркелов М.Л.<sup>1</sup>, Шипулин Г.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск;

<sup>3</sup>ООО Медицинское объединение «Новая больница», Екатеринбург;

<sup>4</sup>Academic Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands

В 2003-09 специалистами ЦНИИ эпидемиологии было открыто «новое» инфекционное заболевание человека: ИКБ, вызываемый *B.miyamotoi*, сокращенно – ИКБ-БМ (Platonov et al, 2011). Систематическое изучение клиники, эпидемиологии и патогенеза ИКБ-БМ проводилось в 2010-15 гг., результаты были представлены на VIII Всероссийском Конгрессе по инфекционным болезням. В настоящем сообщении мы рассмотрим прогресс в исследовании этих аспектов, достигнутый в 2016 г.

Впервые в мире из крови больных ИКБ-БМ, лечившихся в стационарах Екатеринбурга и Ижевска, было выделено 6 клинических изолятов *B.miyamotoi*. Определены характеристики роста штаммов *in vitro*; выявлены экспрессируемые ими вариабельные поверхностные белки VMPs, являющиеся мишенью для протективного иммунного ответа; проведено полногеномное секвенирование штаммов, сборка и аннотирование хромосомных геномов; выявлены и секвенированы конкретные плазмиды, на которых находится экспрессирующийся ген VMP. Показано как эффективное бактерицидное действие сыворотки реконвалесцентов на штамм, вызвавший у них заболевание, так и отсутствие в большинстве случаев «перекрестного» бактерицидного действия сывороток реконвалесцентов на иные штаммы. Таким образом, при проживании в очаге инфекции, даже у лиц, перенесших инфекцию *B. miyamotoi*, сохраняется опасность заболевания ИКБ-БМ в будущем.

Разработан иммуночип для выявления IgM и IgG антител к 5 антигенам *B. miyamotoi* (GlpQ и 4-м VMPs – Vlp15/16, Vlp18, Vsp1 и Vlp5) и 8 белкам *B. burgdorferi* s.l.

Изучено порядка 300 образцов сыворотки крови от больных и переболевших ИКБ-БМ, 197 образцов от здоровых доноров, более 100 образцов от больных иными клещевыми инфекциями, включая болезнь Лайма, и т.п. Показано, что как минимум 70–80% больных ИКБ-БМ вырабатывают надежно детектируемое количество антител к GlpQ и/или одному из VMP. Совместное применение ПЦР и детекции антител доказывает, что до 90% случаев «ИКБ в безэритемной форме» (официальный диагноз в настоящее время), являются инфекцией *B. miyamotoi*.

Проведены исследования «отсроченного» и «дополнительного» ущерба здоровью населения, наносимого инфекцией *B.miyamotoi*. Показано, что приблизительно у 30% переболевших ИКБ-БМ не менее года сохраняются признаки нарушения функций сердечно-сосудистой системы и почек, которые могут перейти в хронические заболевания.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №15-15-00072)

## Криптококковый менингит у пациента с ВИЧ-инфекцией

Плехневич Е.В., Муха Т.А.

Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД в Воронеже, Воронеж

Криптококкоз – тяжелое СПИД-индикаторное заболевание, часто приводящее к смерти больного. Характерное его проявление – энцефалит. Больной Д., 41 г., направлен в БСМП с жалобами на головную боль, температуру 39°C, тошноту, рвоту, светобоязнь. Госпитализирован с диагнозом: гнойный менингит. Проведена антибактериальная терапия, выписан с улучшением. В дальнейшем состояние прогрессивно ухудшается – повторная госпитализация в центр СПИД. В анамнезе в течение 11 лет ВИЧ-инфекция. Не наблюдался, не лечился.

При поступлении состояние тяжелое. Сознание спутанное. Кожные покровы бледные, акроцианоз. Температура 37,5°C. В легких жесткое дыхание, хрипов нет. ЧДД 26-28, sPO<sub>2</sub> – 92%. Тоны сердца глухие, тахикардия. ЧСС 105 уд., АД 140/90. Определяются ригидность затылочных мышц +6 см, симптом Кернига 150°, симптом Брудзинского. ОАК: анемия 1 ст., лейкоцитоз, тромбоцитопения, ускорена СОЭ до 40 мм/ч. Биохимия крови: повышение амилазы, креатинина, мочевины; гипоальбуминемия. В ликворе на фоне лимфоидных клеток большое число спор гриба (криптококк), споры почкующие. Цитоз (810 г/л), повышение белка (0,8 г/л), снижение глюкозы. ПЦР ликвора – ДНК *Cryptococcus neoformans*. Клинический диагноз: ВИЧ-инфекция, стадия 4В прогрессирование, без АРВТ. Менингоэнцефалит криптококковой этиологии. Лечение: противогрибковые препараты в/в и per os, антибиотики, дезинтоксикационная, симптоматическая терапия.

Состояние оставалось тяжелым, с отрицательной динамикой: нарастала полиорганная недостаточность, нарушение сознания до комы. Наступила биологическая смерть. Проведено патологоанатомическое вскрытие.

Гистологическое исследование: во всех органах обнаружены молодые и зрелые криптококки, местами в виде скоплений, большая часть расположена в цитоплазме макрофагов. Причина смерти – ВИЧ-инфекция с развитием генерализованного криптококкоза с поражением легких, почек, селезенки, лимфатических узлов, мозговых оболочек. Заболевание осложнилось отеком головного мозга с дислокацией его ствола.

Вывод: у пациентов с тяжелым иммунодефицитом ( $CD4 \leq 100$  мкл) надо помнить о возможном развитии криптококкоза и проводить исследование ЦНС (МРТ) и легких (КТ высокого разрешения) на ранних стадиях болезни.

## Клинический случай лейшманиоза у пациента с ВИЧ-инфекцией в г. Иркутске

Плотникова Ю.К., Рубцова Н.В., Коваленкова К.Н., Белых К.А., Ермак Т.Н., Кошкина Е.В.

Иркутский областной центр профилактики и борьбы со СПИДом и инфекционными заболеваниями, Иркутск; Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В РФ встречаются лишь завозные случаи лейшманиоза из эндемичных регионов. Висцеральный лейшманиоз (ВЛ) усугубляет течение ВИЧ-инфекции, усиливая иммунодефицит. Представляем клинический случай сочетания ВЛ и ВИЧ-инфекции.

Пациент 35 л., житель г. Иркутска, инфицирован ВИЧ с 1999 г., однако на диспансерном наблюдении находился лишь с 2008 г., когда была диагностирована анемия ( $Hb 79$  г/л) и агранулоцитоз; выраженный иммунодефицит ( $CD4 47$ /мкл); начата АРТ. В феврале 2011 г. при госпитализации в Иркутскую областную клиническую инфекционную больницу по поводу прогрессирующей анемии проведена стерильная пункция, и были обнаружены лейшмании. Было проведено лечение амфотерицином В 30 000 Ед в течение 7 нед. со стабилизацией состояния в последующие 6–7 мес. В декабре 2011 г. – ухудшение состояния с повторным обнаружением лейшманий (при улучшении иммунного статуса –  $CD4 166$  в мкл и неопределяемой вирусной нагрузке). Через 3 мес последовал летальный исход, несмотря на начатый повторный курс амфотерицина В.

Заражение больного висцеральным лейшманиозом, скорее всего, произошло в Крыму, где пациент отдыхал в 2007 г., на фоне прогрессирования ВИЧ-инфекции, что предопределило тяжелое течение ВЛ, который сыграл роль оппортунистической инфекции и, не будучи вовремя диагностированным, стал фактором, отягощающим течение ВИЧ-инфекции. Также имели значение низкая приверженность пациента к диспансерному наблюдению и отсутствие активного наблюдения за ним со стороны амбулаторно-поликлинического звена.

Этот случай подтверждает необходимость формирования у врачей диагностической настороженности в отноше-

нии ВЛ, тем более, что это уже третий известный нам случай висцерального лейшманиоза у больного ВИЧ-инфекцией в России.

## Трансформация сальмонелл под влиянием среды обитания

Подборонов В.М.<sup>1</sup>, Самсонова А.П.<sup>1,2</sup>, Москвитина Г.Г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

<sup>2</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва

Изучение проблем, связанных с кровососущими членистоногими – иксодовыми клещами, имеет как эпидемиологическое, так и эпизоотологическое значение. Учитывая тот факт, что иксодовые клещи могут быть вовлечены в циркуляцию различных возбудителей природно-очаговых инфекций (вирусы, бактерии, простейшие), следует признать актуальным исследование особенностей и изменчивости возбудителей в организме иксодовых клещей. Как известно, организм паразитических членистоногих является важной средой обитания сальмонелл (В.М.Подборонов и др., 2004, 2016). В иксодидных клещах обнаружен лизоцим (В.М.Подборонов и др., 1975, 1993), способный подавлять жизнеспособность сальмонелл различных сероваров. Тем не менее, в некоторых видах иксодид сальмонеллы сохраняли жизнеспособность в течение года, изменяя антигенные, биохимические, вирулентные и морфологические свойства. При экспериментальном заражении аргасовых клещей (*Ornithodoros moubata*) культурой *Salmonella typhimurium* LT-2 на 7–10-й день после инфицирования производили посев на МПА материала из гомогенатов клещей. На среде выросли мелкие колонии, в составе которых имелись исходные формы бактерий, гигантские раздутые палочки и даже отдельные сферопласты. Значительные качественные изменения субпопуляции сальмонелл наблюдали на 20-й день. При фазово-контрастном микроскопировании обнаружено появление сферопластов, а к 35-му дню выявили колонии, полностью представленные типичными L-формами бактерий. Полученные результаты свидетельствуют, что длительное сохранение сальмонелл в организме клещей обусловлено особенностью изменчивости в процессе приспособления возбудителя к своеобразной внутренней среде пойкилотермного хозяина, обладающей бактерицидными свойствами (лизоцим, фагоцитоз плазматоцитами). При смешанном заражении клещей *O. moubata* культурами *S. typhimurium* LT-2 и *Escherichia coli* WP-2 (продуцирует лизоцим и микроцин) сальмонеллы погибали через 24–48 часов, а в организме клещей *Hyalomma asiaticum* – через 10 суток. Гибель бактерий зависела от свойств бактериального штамма, защитных механизмов организма клещей (антибактериального воздействия лизоцима, клеточных элементов и др.) и от взаимовлияния бактерий во внутренней среде переносчика. Вероятно, это связано с L-трансформацией значительной части популяции саль-

монелл в организме клещей, поскольку L-формы бактерий могут играть весьма существенную роль в поддержании очагов инфекций.

## Некоторые аспекты профилактики заболеваний людей геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в различных регионах

Подкорытов Ю.И.

Управление Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, Москва

Вопросы профилактики заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) продолжают оставаться актуальными для населения многих государств. В России, наиболее крупные природные очаги ГЛПС сформировались на территории Республики Башкортостан и сопредельных областей, где регистрируется высокая заболеваемость ГЛПС среди населения. В природных очагах многих регионов России основным носителем возбудителя ГЛПС является рыжая полевка. Профилактику ГЛПС в этих регионах осуществляется с учетом результатов мониторинга ареалов рыжей полевки, а также условий ее обитания, численности, сезонной миграции и пр.

Согласно концепции член-корр. РАМН, проф. В.Ю.Литвина, природные очаги инфекционных болезней формируются в зависимости от ареала конкретного возбудителя. В связи с этим, можно предполагать, что на территории других регионов не исключается возможность формирования природных очагов ГЛПС, где носителями возбудителя ГЛПС будут являться другие виды мелких млекопитающих, грызунов или представителей местной фауны. При обследовании территории Крымского полуострова на наличие природных очагов инфекционных болезней, были выявлены природные очаги туляремии, лептоспироза, клещевого вирусного энцефалита, Крым-Конго геморрагической лихорадки, в том числе и ГЛПС (С.Я.Маркешин; Ю.И.Подкорытов; В.И.Чирний; и др.). Было установлено, что на территории горной части Крыма носителем возбудителя ГЛПС является обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*). В степных районах Крыма носительство возбудителя ГЛПС выявлено среди экзотропных домовых мышей (*Mus musculus*), численность их, в зависимости от стадий обитания и сезонов года, колеблется в пределах 3–10%, а синантропных домовых мышей, в осеннее время, – до 6–14% попаданий на 100 ловушко/ночей.

Решение вопросов профилактики заболеваний людей ГЛПС в Республике Крым обусловлено особенностями функционирования природных очагов ГЛПС. В горной части Крыма, повышенному риску заражения ГЛПС подвергаются работники лесного хозяйства, сборщики ягод и грибов, неорганизованные туристы, а также другие посетители леса. В степной зоне, где экзотропное обитание домовой мыши распространено практически повсеместно и, на фоне осеннего нарастания ее численности, имеет

место миграция в населенные пункты, профилактика заболеваний людей ГЛПС в основном связана с проведением дератизационных мероприятий в населенных пунктах и санпросветработы.

## Клинико-эпидемиологические особенности опоясывающего герпеса

Поздеева М.А., Агафонов В.М., Бурмагина И.А., Петрова К.М., Хапаева К.П., Пешкова Н.И., Сорокина В.И., Антуфьева Ю.Д.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

Проведены наблюдения у 45 больных опоясывающим герпесом в условиях инфекционного стационара в 2015–2016 годах.

Соотношение мужчин и женщин было 1 : 1,5 (при этом в группе до 50 лет 1,75 : 1; старше 50 лет 1 : 2). Средний возраст больных составил 64 года ± 10 лет (61%). Люди молодого и среднего возраста (до 50 лет) заняли 25%; двое были детьми 12 лет. Выраженной сезонности заболевания не выявлено. 33% людей обратились за медицинской помощью в первые 3 дня с момента появления первых симптомов, 49% – на 4–7 день, 13% – на 8–14 день, 5% – в сроки свыше двух недель. При постановке диагноза на амбулаторном этапе в отдельных случаях болевой синдром принимали за почечную колику (2%), межреберную невралгию (2%), обострение остеохондроза (4%); наличие высыпаний – за проявление аллергической реакции (7%), при присоединении бактериальной инфекции – за рожистое воспаление (7%).

Преобладала средняя степень тяжести по выраженности болевого и интоксикационного синдромов, среднее количество койко-день при этом составило 11 ± 4 к/д. Тяжелую степень заболевания имели 20% больных в возрасте 30–68 лет, лечение у них занимало от 10 до 38 дней.

Локализация высыпаний у большинства больных опоясывающим лишаем была типичной: область грудного дерматома (50%) и в зоне иннервации тройничного нерва (33%). На третьем месте расположилась пояснично-крестцовая область (13%). Значительно реже (по 2%) кожные проявления опоясывающего лишая располагались в области шеи или имели смешанную локализацию. Наиболее характерной была односторонность кожных поражений: у 35,5% больных высыпания располагались слева, у 49% – справа. Однако в 15,5% случаев наблюдалось двустороннее поражение.

Из особенностей клинической картины можно выделить: повышение температуры тела в 42% случаев и увеличение регионарных лимфатических узлов в 29%. Повышение температуры в 79% наблюдалось до субфебрильных цифр, в 21% – до фебрильных.

В равном соотношении (7%) встретились осложнения со стороны центральной нервной системы и глаз, реже – пиодермии (2%).

Таким образом, герпес зостер был у лиц молодого и среднего возраста в 25%, а две трети за медицинской помощью обращались позднее третьего дня.

## Клинико-эпидемиологические особенности вирусных кишечных инфекций

Поздеева М.А., Агафонов В.М., Бурмагина И.А., Колесникова Е.Е., Демченко О.М., Некрасова Е.В., Орлова Т.Г.

*Северный государственный медицинский университет, Архангельск*

Проведен анализ 160 случаев с лабораторно подтвержденной этиологией острых кишечных инфекций в 2016 году на базе инфекционного стационара. В структуре инфекций возбудители вирусной этиологии составили 45%. Наша выборка включала в себя 49 пациентов с ротавирусной и 22 пациента – норовирусной инфекцией.

Среди пациентов с ротавирусом женщины составили 55%, мужчины – 45%. Средний возраст пациентов был 48 лет. Все пациенты находились в средней степени тяжести: из-за нарушения водно-электролитного баланса – 4%, из-за сопутствующих заболеваний – 4% и по интоксикационному синдрому – 92%. 20% пациентов имели в анамнезе контакт с больными острой кишечной инфекцией, 20% пили некипяченую воду. В 12% случаев температура у пациентов не повышалась, у остальных была от субфебрильной до фебрильной с максимумом до 39,5°C. В среднем продолжительность лихорадки составила 2 дня. Язык влажный, обложенный белым налетом отмечался у 77%, сухой у – 23%. Тошнота отмечалась в 51% случаев, рвота – в 49%, частота рвоты варьировала от 1 до 10 раз в сутки. Живот болезненный был у 49% с локализацией по всему животу у 36%, в левой подвздошной области – у 24%, околопупочной области – у 20%, эпигастральной области 20%. Стул во всех случаях отмечался как жидкий, водянистый, с кратностью от 3 до 30 раз в сутки.

Среди пациентов с норовирусом женщины составили 68%, а мужчины – 32%. Средний возраст пациентов был 37 лет (от 19 до 83). Все пациенты находились в средней степени тяжести: из-за нарушения водно-электролитного баланса – 4,5%, по интоксикационному синдрому – 95,5%. В 13% случаев в анамнезе отмечается контакт с больными острой кишечной инфекцией, 95,5% пациентов пьют некипяченую воду. У 99,1% больных температура была от субфебрильных до фебрильных уровней, с максимумом до 38,60. В среднем продолжительность температуры была 3 дня. Язык влажный, обложенный белым налетом был в 90% случаев, сухой – в 10%. Тошнота отмечалась в 68% случаев, рвота в 81%, частота рвоты составила от 2 до 10 раз в сутки. Живот болезненный был у 41%, с локализацией боли по всему животу – у 22%, в левой подвздошной области – у 33%, околопупочной области – у 11%, эпигастральной области – у 33%.

## Обнаружение множественных аминокислотных замен в белках вируса клещевого энцефалита при адаптации высокопатогенного для человека изолята к культурам клеток

Пономарева Е.П., Терновой В.А., Микрюкова Т.П., Протопопова Е.В., Гладышева А.В., Чаусов Е.В., Локтев В.Б.

*Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», р.п.Кольцово, Новосибирская область*

Все лабораторные штаммы вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) были получены в лабораторных условиях с помощью многократных серийных пассажей на клеточных культурах или лабораторных животных. Вопрос генетической тождественности адаптированных лабораторных штаммов ВКЭ с природными вариантами ВКЭ, циркулирующими в очагах этой инфекции, остается фактически не исследованным.

Нами проведено полногеномное секвенирование ВКЭ из гомогенатов мозга погибшего от клещевого энцефалита человека. Адаптация ВКЭ к культивированию в лабораторных условиях была выполнена путем последовательных пассажей на клетках СПЭВ, 293 или Neuro-2a. Через 3–7 пассажей на этих клетках был получен набор реплицирующихся с разной эффективностью вариантов ВКЭ (С11-13, GenBank KP644245). После третьего пассажа на клетках СПЭВ в геноме вируса ВКЭ С11-13 были выявлены первые изменения, а к шестому пассажиру в геноме ВКЭ были обнаружены 25 нуклеотидных и 8 аминокислотных замен в генах, кодирующих преимущественно неструктурные белки. При этом адаптированные варианты С11-13 ВКЭ приобрели, начиная с 3 пассажа, способность высокоэффективно реплицироваться в клетках СПЭВ. Аминокислотные замены были обнаружены в белках Е (1 замена), NS1 (1), NS2a (1), NS3, (3) и NS5 (2). Была также обнаружена делеция в NS3 у всех вариантов С11-13, которая характерна для изолятов ВКЭ человеческого происхождения.

При культивировании ВКЭ из инфицированного мозга человека на культурах клеток 293 и Neuro-2a также были выявлены нуклеотидные замены в генах кодирующих неструктурные белки ВКЭ. Три аминокислотные замены в NS3 (1) и NS5 (2) были идентичны для всех исследованных культур клеток. Анализ пространственных моделей NS3 и NS5 локализовал аминокислотные замены в активных центрах сериновой протеазы (2 замены) и геликазы (1) для NS3. В активном центре вирусной РНК полимеразы (NS5) также была обнаружена одна аминокислотная замена. Исследование динамики накопления инфекционных вирионов в инфицированных клетках показало выраженную корреляцию эффективности репликации ВКЭ и накопления аминокислотных замен в NS3 и NS5 ВКЭ. Мы предположили, что выявленные нуклеотидные и аминокислотные изменения связаны с адаптацией (отбором) ВКЭ к репликации в клетках при лабораторном культивировании.

## Анизакидоз в Приморском крае

Попов А.Ф., Ермоленко А.В.,  
Хомичук Т.Ф., Нестерова Ю.В.

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

Среди известных в Приморье возбудителей гельминтозов человека немаловажное место занимают нематоды семейства *Anisakidae*.

**Цель исследования:** установить заболеваемость анизакидозом людей в Приморском крае.

**Результаты.** Проанализированы 43 истории болезни и карты эпидемиологического обследования случаев анизакидоза за период с 1997 по 2016 год. Преобладали мужчины – 26, женщин было 17. Возраст больных колебался от 14 до 73 лет. Средний возраст составил  $35 \pm 3,2$  года. Источником заражения служила самостоятельно выловленная, сырая и приготовленная холодными способами к употреблению в пищу, рыба или икра: горбуша, кета, реже сельдь и навага, зараженность которой составляла от 30 до 100% по данным обследования прибрежного улова.

Заболевание начиналось спустя 12–24 часа после употребления инфицированной рыбы или икры. В ходе исследования были выделены следующие клинические формы заболевания: желудочная (24 случая) и кишечная (19 случаев). Симптоматика характеризовалась болями в животе различной интенсивности, тошнотой, рвотой, диареей. Длительность заболевания в среднем составила 7 дней. Лихорадка отмечалась у 34,8% больных (9 человек), была субфебрильной и непродолжительной. У 100% больных выявлялась эозинофилия. Все случаи заражения выявлены при самостоятельном обращении больных за медицинской помощью с болями в животе, что явилось основанием для проведения гастроскопии. Анизакиды обнаруживались при эндоскопическом исследовании. Только с 2015 года во Владивостоке стали проводить иммуноферментный анализ на анизакидоз отечественными тест-системами.

**Вывод.** Заболеваемость анизакидозом является редкой, что связано с низкой эпидемиологической настороженностью, плохой осведомленностью врачей о симптомах болезни, отсутствием специфических методов исследования долгое время.

## Сравнительная характеристика интерферонового статуса у больных гриппом при использовании для лечения осельтамивира и умифеновира в качестве монотерапии и комбинации с кагоцелом

Попов А.Ф., Симакова А.И., Дмитренко К.А.

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

В настоящее время этиотропные препараты являются основой противовирусной химиотерапии, но их широкое внедрение в клиническую практику чревато постепенной селекцией резистентных вирусных штаммов, что диктует необходимость проводить исследования по поиску новых схем лечения. В связи с этим, исследование цитокинов воспаления, ответственных за противовирусный иммунитет является особенно актуальным.

**Цель исследования:** провести сравнительный анализ иммунологических показателей ( $IFN\gamma$ ,  $IFN\alpha$ , IL-18,  $TNF\alpha$ ) у пациентов, получающих для лечения гриппа Осельтамивир и Умифеновир в качестве монотерапии и комбинации с Кагоцелом.

**Материалы и методы:** в исследование включено 200 пациентов инфекционного отделения Краевой клинической больницы №2 с подтвержденным диагнозом «грипп, среднетяжелая форма». Пациенты были разделены на 4 группы: группа 1 получала монотерапию Умифеновиром; группа 2 – монотерапию Осельтамивиром; группа 3 – комбинированную терапию Умифеновиром и Кагоцелом; группа 4 – терапию Осельтамивиром и Кагоцелом. В группу контроля вошли 20 здоровых людей. Проведено исследование сывороток крови в острый период (1–2 сутки заболевания) и в период ранней реконвалесценции (6–8 сутки) для определения уровня показателей цитокинов.

**Результаты.** На фоне противовирусного лечения обнаружено достоверное снижение уровня  $IFN\alpha$  ниже показателей контрольной группы у пациентов, получавших осельтамивир, умифеновир, и соответствие показателям контрольной группы у пациентов получавших комбинированную терапию с Кагоцелом. Уровень  $IFN\gamma$  так же снижался на фоне терапии в 2 и более раз у пациентов первой и второй групп, в то время как в группах комбинированной терапии снижение показателя  $IFN\gamma$  оказалось незначительным. Статистически значимых различий уровня  $TNF\alpha$  у больных всех групп выявлено не было, но в группах, получавших монотерапию, в периоде реконвалесценции определялись более низкие его концентрации. Уровень IL-18 был выше при гриппе у пациентов получавших комбинированную терапию Кагоцелом.

**Выводы.** Снижение уровня  $TNF\alpha$  в период реконвалесценции в группах, получавших монотерапию, свидетельствует об истощении компенсаторных возможностей иммунной системы. Сохранение высокого уровня  $IFN\gamma$  в период ранней реконвалесценции у пациентов, получавших комбинированную терапию Кагоцелом, подтверждает целесообразность назначения комбинированной противовирусной терапии



## Частота патологий шейки матки папилломавирусной этиологии у ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных женщин

Попова А.А.<sup>1</sup>, Шипулина О.Ю.<sup>1</sup>, Кравченко А.В.<sup>1</sup>,  
Деулина М.О.<sup>1</sup>, Зуева А.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

Увеличение случаев передачи ВИЧ-инфекции при гетеросексуальных контактах привело к росту доли женщин репродуктивного возраста среди пациентов с ВИЧ-инфекцией. ВИЧ-инфицированные женщины имеют более высокий риск персистенции папилломавирусной инфекции и малигнизации, чем ВИЧ-негативные женщины.

**Цель и задачи:** изучить распространенность вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска и связанной с ним патологии шейки матки у ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных женщин.

**Материалы и методы.** Работа проводилась в период с января 2014 года по март 2016 года на базе ФНМЦ ПБ СПИД. В процессе работы было обследовано 575 человек, которые составили 2 исследуемые группы: 169 пациенток с ВИЧ-инфекцией и контрольная группа из 406 здоровых женщин, имеющих отрицательные результаты анализов на наличие ВИЧ-инфекции. Всем женщинам был проведен ВПЧ-ПАП-тест на основе жидкостной технологии.

**Результаты.** Среди 575 обследованных в основном преобладали женщины молодого возраста до 40 лет – 62,4%. В результате проведения ВПЧ-ПАП-теста у 69 (40,8%) из 169 пациенток с ВИЧ-инфекцией был диагностирован ВПЧ. В контрольной группе ВПЧ был обнаружен у 60 женщин (14,8%) из 406. Распространенность ВПЧ в контрольной группе статистически ниже, чем в группе с ВИЧ-инфекцией ( $p < 0,01$ ).

Из 406 женщин контрольной группы изменения ПАП-теста не соответствовали норме у 18 обследованных (4,4%), а в группе ВИЧ-инфицированных женщин у 23 (13,6%) пациенток из 169. При анализе распределения ASC-US в группе контроля и группе ВИЧ-инфицированных женщин различий не выявлено ( $p > 0,05$ ). В группе контроля ASC-US существенно преобладало, чем CIN1 и CIN2. В группе ВИЧ-инфицированных женщин мы наблюдали примерно одинаковое количество ASC-US, CIN1 и CIN2. В группе ВИЧ-инфицированных женщин CIN1 и CIN2 наблюдались чаще, чем в группе контроля ( $p < 0,01$ ).

**Выводы.** У ВИЧ-инфицированных женщин чаще выявляется ВПЧ, чем в группе контроля. Частота изменений ПАП-теста у ВИЧ-инфицированных выше, чем в группе контроля. Полученные данные говорят о высоком риске развития рака шейки матки у ВИЧ-инфицированных женщин. Необходимо создание рекомендаций для проведения ВПЧ-ПАП-теста при обследовании ВИЧ-инфицированных женщин.

## Взаимосвязь выявления вируса папилломы человека и бактериального вагиноза у женщин с ВИЧ-позитивным статусом

Попова А.А., Шипулина О.Ю., Деулина М.О.,  
Дмитрюкова М.Ю., Романюк Т.Н., Зуева А.Г.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;

Российский университет дружбы народов, Москва

Увеличение случаев передачи ВИЧ-инфекции при гетеросексуальных контактах привело к росту доли женщин репродуктивного возраста среди пациентов с ВИЧ-инфекцией. ВИЧ-инфицированные женщины имеют более высокий риск папилломавирусной инфекции, чем ВИЧ-негативные женщины, а также более высокий риск персистенции и малигнизации.

**Цель и задачи:** изучить выявления вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВКР) и связанной с ним патологии шейки матки (CIN) у ВИЧ-инфицированных женщин при наличии нарушений соотношений концентраций ДНК микроорганизмов влагалища.

**Материалы и методы.** Работа проводилась в период с января 2014 года по март 2016 года на базе ФНМЦ ПБ СПИД. В процессе работы было обследовано 169 пациенток с ВИЧ-инфекцией. Всем женщинам был проведен Флороценоз+NCMT и ВПЧ-ПАП-тест.

**Результаты.** Среди ВИЧ-инфицированных женщин преобладали лица активного трудового возраста до 40 лет (80,47%). В результате проведения ВПЧ-ПАП-теста у 69 (40,8%) из 169 пациенток с ВИЧ-инфекцией был диагностирован ВПЧ.

По результатам анализа Флороценоз+NCMT бактериальный вагиноз не был установлен у 46 ВИЧ-инфицированных женщин с диагнозом ВПЧ. При этом у 15% из них по результатам ПАП теста было выявлено CIN1, у 6,5% – CIN2 и у 6,5% – ASC-US. Бактериальный вагиноз был установлен у 23 женщин с сочетанием ВИЧ-инфекции и ВПЧ. В данной группе у 17% женщин по результатам ПАП теста было выявлено CIN1, у 8,7% – CIN2 и у 13% – ASC-US. У ВИЧ-инфицированных женщин с диагностированным ВПЧ при наличии бактериального вагиноза чаще наблюдаются интраэпителиальные поражения шейки матки. Различий в частоте воспалительных заболеваний в зависимости от уровня CD4-лимфоцитов не выявлено.

**Выводы.** Полученные данные говорят о высоком риске развития рака шейки матки у ВИЧ-инфицированных женщин с ВПЧ при наличии бактериального вагиноза. Необходимо создание рекомендаций для проведения ВПЧ-ПАП-теста и Флороценоз+NCMT у ВИЧ-инфицированных женщин, что позволит снизить риск прогрессирования цервикальных интраэпителиальных неоплазий и сохранит женское здоровье.

## Геморрагическая лихорадка Крым-Конго в Воронеже

Пругулина Ю.Г., Саломахин Г.Г., Пшеничная С.А.

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж*

Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ) – особо опасная инфекция, эндемичная для лесостепных, степных и полупустынных зон юга Европейской части России с расширением границ природного очага.

**Цель исследования** – изучение особенности течения завозного случая КГЛ в Воронеже.

**Результаты.** Больная М., 29 лет, поступила в клинику на 2-е сутки болезни. Заболела остро с озноба, лихорадки до 39–40°C, головной боли, слабости, болей в животе и однократного жидкого стула. Эпиданамнез: за 2 недели до болезни была в турпоходе по Крыму и подвергалась укусам клещей. Объективно: состояние средней тяжести, Т – 38,8°C, умеренный катаральный синдром, сыпи нет. Витальные функции в норме. Выявлена относительная брадикардия, гипотония. Лихорадка имела двухволновый характер, на 5 день болезни после кратковременного литического снижения до нормы подъем температуры до 39°C, наросла интоксикация – рвота, головокружение, коллаптоидные состояния, гепатоспленомегалия. Геморрагический синдром с 4 дня болезни – метроррагии и обширные гематомы в местах инъекций. В периоде реконвалесценции на 17 день болезни у больной развился острый психоз, для купирования которого она была переведена в психиатрическую клинику. Стадия клинической компенсации наступила на 29 день болезни.

Лабораторно – лейкоцитоз с последующей лейкопенией, сдвиг формулы влево, тромбоцитопения ( $14 \times 10^6/\text{мкл}$ ), анемия (Hb – 90 г/л), умеренная ферментемия, азотемия, ПТИ – 58%, гипопропротеинемия. В моче – лейкоцитурия, цилиндрурия. Измененные лабораторные показатели в процессе лечения нормализовались. Обнаружены IgM КГЛ, положительная ПЦР. По результатам генотипирования в ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» установлена идентичность изолятов вируса КГЛ в сыворотке крови больной и в суспензии клещей Крымского федерального округа. Выявленный вирус принадлежал к новой генетической подгруппе (Vd) генотипа «Европа-1» (V), которые являются эндемичными для Крыма. Лечение – рибавирин, коррекция параметров гомеостаза.

**Выводы.** Клиническая картина болезни не отличалась от классической с осложнением в виде транзиторного инфекционного психоза. Методы молекулярно-генетической идентификации вирусов позволяют повысить эффективность эпиднадзора за КГЛ.

## Особенности клиники и лечения острых респираторных инфекций у детей в амбулаторных условиях

Приходько Е.А., Киклевич В.Т., Шалтина Л.А.

*Иркутский государственный медицинский университет; Шелеховская районная больница, Шелехов*

В течение 2016 года под нашим наблюдением на педиатрическом участке находилось 644 ребенка с острыми респираторными инфекциями (ОРИ), что составило 67,8% от общего числа всех заболеваний за этот период. Среди заболевших преобладали дети дошкольного возраста – 80,5%. По топической структуре преобладал назофарингит – 491 случай (78,7%). Бронхит наблюдался в 63 случаях (9,8%), ларингит в 24 (3,4%), пневмония в 16 (2,4%), риносинусит в 21 (3,2%), отит в 29 (4,5%) случаев. При определении этиологии чаще всего из зева и носа высеивались непатогенный оральная стрептококк – 23%, золотистый стафилококк – в 6,5%, пневмококк – в 3% случаев, смешанная флора – в 3,5%. У большинства (64%) бактериальной флоры не обнаружено. Вирусологического исследования не проводилось. Клинически преобладали ОРИ, характерные для респираторно-синтициальных и риновирусов. ОРИ предположительно парагриппозной природы с развитием острого стенозирующего ларингита отмечены в 6,4% случаев; предположительно аденовирусной природы с длительной лихорадкой, тонзиллитом, конъюнктивитом и лимфаденопатией – в 5%. Гриппа зарегистрировано не было.

Большинство детей (96,7%) получали лечение амбулаторно. Рекомендовались уход за ребенком, питьевой режим. Применялись противовирусные препараты, назначаемые с учетом клиники и тяжести ОРИ, сопутствующих заболеваний, преморбидного фона. Проводилась симптоматическая терапия: жаропонижающие препараты, деконгестанты, муколитики или противокашлевые средства. В случаях подтвержденной клинически и лабораторно бактериальной инфекции применялись антибиотики. Противовирусная терапия составляла 5 дней, антибактериальная – в среднем 5–7 дней. Средняя длительность заболевания ОРИ при его неосложненном течении составила 5–7 дней, при осложнениях – в среднем 8–10 дней. В случаях повторных заболеваний ОРИ, в том числе с формированием группы часто болеющих детей, применялись бактериальные лизаты, поливитамины, оптимизация окружающей среды, закаливание.

Таким образом, в поликлинических условиях чаще отмечались ОРИ, протекавшие с поражением верхних дыхательных путей. Своевременная и целенаправленная противовирусная и симптоматическая терапия позволяет добиться выздоровления при ОРИ в кратчайшие сроки.

## **Возможности оздоровления детей, часто болеющих острыми респираторными инфекциями**

**Приходько Е.А., Киклевич В.Т., Шалтина Л.А.**

*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;  
Шелеховская районная больница, Шелехов*

В амбулаторно-поликлиническом звене на первом месте у детей остается заболеваемость острыми респираторными инфекциями (ОРИ). Под нашим наблюдением в детской поликлинике Шелеховской РБ находилось 8725 детей, перенесших ОРИ в 2015 году. Из них часто болеющих детей (ЧБД) – было 1801 (20,6%). Причем свыше общепринятых критериев с частотой ОРИ 8 и более раз в год – 600 детей (29,9% от всех ЧБД); 10 и более раз – 264 (14,8%).

В возрастном аспекте большинство – 692 (31,8 %) составили дети в возрасте от 3 до 5 лет, что связано с адаптацией детей этого возраста в дошкольных учреждениях. Осложнениями ОРИ у ЧБД являлись бронхиты (6,2%), пневмонии (2,7%), ИМВП (1,7%), отиты (1,3%).

С целью реабилитации ЧБД применялись: оптимизация окружающей ребенка среды (исключение курения родителей, влажная уборка жилища, уменьшение контактов с носителями инфекции, рациональный режим дня, пребывание на свежем воздухе, достаточная физическая активность); сбалансированное питание с включением поливитаминных комплексов (ПВК) с микроэлементами; закаливание, лечебная гимнастика, массаж. Проводилось лечение фоновых заболеваний – анемии, нарушений питания, кариеса, ЛОР-патологии; специфическая иммунизация, в том числе против гриппа (получили 74% ЧБД), пневмококковой (23%) и гемофильной инфекции (31%). Медикаментозная терапия ЧБД включала в себя, помимо общепринятых схем, бактериальные лизаты, индукторы интерферона. Реабилитацию ЧБД проводили также в Центре реабилитации детей с ограниченными возможностями (209 детей – 11,7%). Применялись ароматерапия, спелеотерапия, ЛФК, массаж. Оздоровлялись дети также в санаториях, детских садах и школах.

В результате проведенной работы за 2016 год количество ЧБД снизилось с 1801 до 1524, т.е. на 15,2%. Перенесших ОРИ с частотой 8 и более раз за год с 600 до 560 детей – на 6,6%; 10 и более раз – с 264 до 231 (на 12,5%). Анализ наблюдения и оздоровления контингента ЧБД позволяет считать, что основными методами их реабилитации в поликлинике являются: формирование здорового образа жизни в семье, рациональные режим и питание, назначение ЛФК и массажа, применение ПВК, бактериальных лизатов и индукторов интерферона. Значимой является специфическая иммунизация, в первую очередь против гриппа, пневмококковой и гемофильной инфекций. Положительный результат работы по оздоровлению ЧБД возможен только при объединении усилий педиатров и родителей.

## **Необычное течение листериоза в практике бригад скорой медицинской помощи г. Москвы**

**Проскурина Л.Н., Кадышев В.А.**

*Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва*

Диагностика листериоза трудна из-за полиморфизма клинической симптоматики, а спектр дифференциальной диагностики широк. Часто диагноз удается установить лишь при получении гемокультуры возбудителя. Иллюстрацией служит данный случай.

Больная В., 47 лет, с марта 2016 г. отмечала боли, отечность правого голеностопного сустава и распространением на обе голени, не температура, были слабость и анорексия. В мае присоединилась одышка при ходьбе, увеличился в объеме живот, в июне – тошнота, рвота желчью, жидкий стул 4–5 раз в сутки, темная окраска мочи. С конца июня появилась фебрильная лихорадка, усилилась диарея. 6 июля. Госпитализирована с подозрением на панкреатит. На фоне терапии цефтриаксоном температура снизилась до субфебрильной. Контакт с инфекционными больными и с животными не было.

При обследовании: кожа бледная, чистая, гепатоспленомегалия, асцит, анемия (гемоглобин 64 г/л, эритроциты  $1,74 \times 10^{12}/л$ ), гиперлейкоцитоз до  $21,5 \times 10^9/л$ , нейтрофильный сдвиг влево (метамиелоциты 1%, палочкоядерные нейтрофилы 21%), повышение С-реактивного белка, гипербилирубинемия (79,7 ммоль/л за счет связанной фракции 62,6 ммоль/л), небольшая гиперферментемия, положительная проба Кумбса. Проводилась дифференциальная диагностика с сепсисом, бактериальным эндокардитом, аутоиммунным гепатитом, описторхозом. Прокальцитонин, маркеры вирусных гепатитов, аутоантитела к клеткам печени, антитела к возбудителю описторхоза отрицательные. Эхо-КГ вегетации на клапанах нет. 22 июля – высокая лихорадка, интоксикация, головная боль, тошнота, выросла вялость, малоконтактна. В ликворе белок 1,85 г/л, глюкоза 5,7 ммоль/л, цитоз 457 клеток в 3мкл, нейтрофилы – 85%, лимфоциты 15%. Осматривалась врачами экстренных консультативных инфекционных бригад ССИНМП в динамике, корректировалась антибактериальная терапия. 26 июля установлен вторичный бактериальный менингит, отек головного мозга, в гемокультуре обнаружена *Listeria monocytogenes*. Диагностирован листериоз, септическая форма, вторичный менингит. Несмотря на массивную антибактериальную, дезинтоксикационную, противоотечную терапию отек головного мозга прогрессировал. 28 июля 2016 г. больная скончалась.

Течение листериоза было атипичным и напоминало дебют системного заболевания соединительной ткани. Лихорадка и диарея возникли поздно на фоне развившегося гепатита. Был четкий, но временный эффект от лечения цефалоспоридами.

## Аутохтонный гепатит Е в Кировской области

Протасов А.В.

*Кировская инфекционная клиническая больница, Киров*

Эндемичными для гепатита Е являются страны Юго-Восточной Азии, но случаи заболевания стали регистрироваться в Европе и РФ. До 2016г в Кировской области регистрировались только единичные завозные случаи гепатита Е.

**Цель:** оценка особенностей гепатита Е у пациентов, жителей Кировской области.

**Материалы.** Истории болезни 8 пациентов с гепатитом Е, находившихся в 2016г в Кировской инфекционной клинической больнице.

**Результаты.** Все пациенты являлись жителями Кирова, длительное время не выезжали за пределы города и области (один пациент до заболевания периодически проживал на даче в близлежащем районе). Отсутствовал контакт с приезжими. У всех пациентов в эпиданамнезе было указание на употребление некипяченой воды (водопроводной или из местных источников). Заболеваемость – круглогодичная. Женщины и мужчины в равном соотношении (4 и 4 соответственно). 5 – пациенты среднего возраста, 2 – пожилого, 1 – старческого. Во всех случаях – острое начало заболевания с цикличностью течения. Продромальный период – от 2 до 10 дней, по гриппоподобному варианту – у 7 пациентов, в 1 случае – по диспепсическому. Наличие желтухи – в 7 случаях. Самочувствие у всех пациентов с появлением желтухи ухудшилось. У 3 пациентов – проявления ОПЭ. Желтуха умеренная, но в 3 случаях – повышение билирубина до 13–25N. У всех пациентов – повышение щелочной фосфатазы. Синдром цитолиза выражен, в 7 из 8 случаев Алт – до 29-36N, в 1 случае (при безжелтушной форме) – до 10N. В 5 из 8 случаев преобладало повышение Аст. Отмечалось у 7 из 8 пациентов существенное повышение тимоловой пробы до 11-36 едSH. Снижение ПТИ – в 7 из 8 случаях. Транзиторная тромбоцитопения – в ½ случаев. Диагноз ВГЕ подтвержден ИФА, в 1 из 8 случаев анти-ВГЕ обнаружены только при повторном исследовании крови. Проводилась базисная и патогенетическая терапия. Все пациенты выписаны с выздоровлением.

**Выводы.** Необходимо включение в случае острого гепатита обследование на ВГЕ, роль гепатита Е может быть недооценена из-за мнения как об исключительно завозной инфекции. Заболевание может протекать тяжело не только у беременных, но и у других пациентов, может наблюдаться у лиц пожилого и старческого возраста.

## Эффективность применения энтекавира у больных циррозом печени в исходе гепатита В

Прусс В.Ф., Ефремова А.П., Меренчук Л.П., Нуриахметова О.В., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р.

*Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург;*

*Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург*

В КДК ГБУЗ «ООКИБ» взято на лечение энтекавиром 23 больных с циррозом печени в исходе хронического гепатита В (ХГВ), из них 6 – с D-агентом. DNA HBV в пределах 105-6 коп/мл была у 10 больных, ниже – у 9, выше – у 4 человек. У 8 пациентов HBeAg-позитивный ХГВ. У всех фиброз F4 по METAVIR. Синдром портальной гипертензии с ВРВП II–III ст. выявлен у 7, гепатоспленомегалия с явлениями гиперспленизма – у 17 больных. У 17 человек наблюдалась тромбоцитопения, у 5 из них в сочетании с лейкопенией, у 4 – анемией, у 1 больного – панцитопения. У больных циррозом до лечения уровень гемоглобина был  $137,73 \pm 4,5$  г/л, тромбоцитов  $128 \pm 10,7 \times 10^9$ /л, лейкоцитов  $5,1 \pm 0,3 \times 10^9$ /л. Уровень АлАТ превышал норму у 18 пациентов, причем в три раза – у 11, в пять – у 6, в 10 раз – у 1. У 9 пациентов наблюдалось повышение ГГТП, у 2 – ЩФ. Из сопутствующей патологии преобладали артериальная гипертензия, холецистопанкреатит, сахарный диабет 2 типа, бронхиальная астма. У всех больных подавление репликации вируса на фоне приема энтекавира произошло через 6 месяцев со следующим за этим биохимическим улучшением. Повышение уровня АлАТ до 3 норм через 1 год лечения наблюдалось у 4, а ГГТ и ЩФ у двоих больных. Полученные результаты являются основной целью этиотропной терапии.

У всех больных компенсированным циррозом печени с D-агентом до лечения были умеренная и выраженная степени активности процесса, средний уровень АлАТ составил  $200,2 \pm 43,4$  ЕД/л, АсАТ –  $141,4 \pm 52,6$  ЕД/л, ГГТП –  $141,3 \pm 42,9$  ЕД/л. На фоне лечения энтекавиром через один год при отрицательной DNA HBV и сохранении RNA HDV значимого биохимического улучшения не было. Ферменты сохранялись повышенными: АлАт  $124,3 \pm 20,2$  ЕД/л, АсАТ  $64,5 \pm 3,35$  ЕД/л, ГГТ  $95,3 \pm 26,2$  ЕД/л. Это свидетельствует об отсутствии эффективности применения аналогов нуклеозидов у этой категории больных и требует дальнейшего изучения данного вопроса.

## Опыт применения «3d» терапии при хроническом гепатите С у сложных категорий пациентов в г. Оренбурге

Прусс В.Ф., Ефремова А.П., Меренчук Л.П., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В., Михайлова Н.Р.

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург;

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

К сложным категориям при лечении ХГС относятся больные с выраженным фиброзом и циррозом печени, не ответившие на стандартную терапию ПегИФН и рибавирином, с неблагоприятными предикторами ответа на лечение, например, генотипом IL28B17 не С/С, или имеющие серьезные побочные реакции в ходе терапии, способствующие отмене препаратов; сопутствующие заболевания, исключающие возможность назначения ИФН или рибавирина. Появление комбинированных препаратов с прямым противовирусным действием нового поколения, к которым относится Викайра Пак (дасабувир, омбитасвир, паритапревир, ритонавир), позволяет улучшить качество терапии, обеспечивает удобство ее применения. В гепатитном кабинете ООКИБ в 2015–2016 препаратом Викайра Пак по стандартной схеме пролечено 8 пациентов, в том числе 2 с фиброзом F3 по шкале METAVIR (один больной страдал ДЦП с эпилепсией, гемипарезом; 2-я пациентка получала дважды терапию ПегИФН и рибавирином, во 2 схему был включен теллапривир, по причине отсутствия БВО, РВО и в связи с дебютом сахарного диабета терапия прекращена) и 6 пациентов с циррозом печени в исходе ХГС в стадии компенсации, с развитием синдрома портальной гипертензии, 2-х или 3-х ростковой цитопении. У этих больных при лечении ПегИФН и рибавирином отсутствовали БВО, РВО или был рецидив после ее отмены, у всех отмечались побочные явления в виде слабости и лихорадки, усугубления цитопении, рибавириноиндуцированной анемии. Средний возраст больных 45,9 ± 5 лет; 6 женщин и 2 мужчин. У 7 пациентов в анамнезе гемотрансфузии. У всех 1b генотип вируса. Лечение препаратом Викайра Пак продолжалось 12 недель. У больных с циррозом до начала лечения уровень гемоглобина был 111 ± 5,4 г/л, тромбоцитов 101 ± 16,6 × 10<sup>9</sup>/л, лейкоцитов 3,6 ± 0,7 × 10<sup>9</sup>/л, после терапии 111,2 ± 2,3 г/л, 108,8 ± 18 × 10<sup>9</sup>/л и 3,2 ± 0,5 × 10<sup>9</sup>/л соответственно. Повышение активности АЛТ (66,4 ± 6,1 ЕД/л) и АСТ (89,2 ± 13,5 ЕД/л) до лечения было у 7 больных, после лечения эти показатели нормализовались (АЛТ 18,3 ± 3,9 и АСТ 26,2 ± 6,8 ЕД/л). На фоне лечения у 2 пациентов отмечалась головная боль, у 2 слабость, в 1 случае – тошнота и в 1 – кратковременная сыпь на коже. У всех пациентов отмечен БВО, у 7 – УВО 12 недель, у 5 – УВО 24 недели, остальные находятся в процессе наблюдения с обследованием в регламентируемые сроки. Использование Викайры Пак способствовало уменьшению сроков лечения, повышению эффективности и безопасности терапии ХГС у «сложных» пациентов.

## Цитотоксический некротизирующий фактор *Yersinia pseudotuberculosis* как агент псевдотуберкулезной инфекции

Псарева Е.К., Тимченко Н.Ф., Ермолаева С.А.

НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Г.П.Сомова, Владивосток

Псевдотуберкулез – острое инфекционное заболевание, возбудителем которого является сапроноз *Yersinia pseudotuberculosis*. Одним из основных факторов патогенности *Y. pseudotuberculosis* является цитотоксический некротизирующий фактор (CNFY).

Главную роль в заболеваемости псевдотуберкулезом в России играют несколько родственных генотипов возбудителя, распространенных преимущественно на востоке Евразии и вызывающих особую клинико-эпидемическую форму, названную как дальневосточная scarлатиноподобная лихорадка (ДСЛ) (Сомов Г.П., 1979; Timchenko N.F. et al., 2016).

При анализе последовательности *cnfY* гена у большинства штаммов *Y. pseudotuberculosis*, изолированных от больных ДСЛ людей, была выявлена делеция фрагмента, кодирующего функциональный Rho-домен, размером 946 п.н., а так же обнаружена делеция во втором домене *cnfY* гена, размером 300 п.н. (Timchenko N.F. et al. 2012).

Из коллекционного штамма *Y. pseudotuberculosis* (НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Г.П.Сомова) с помощью ионообменной и гельфильтрационной хроматографии, а также тандемной масс-спектрометрии был выделен и идентифицирован CNFY белок молекулярной массой 114 479 дальтон (Персиянова и др., 2013).

При исследовании 107 штаммов *Y. pseudotuberculosis* методом ПЦР ген *cnfY* был обнаружен во всех штаммах. Из них у 98,1% ген *cnfY* имел 2 делеции, одна из которых нарушала активный центр, определяющий Rho-модифицирующую активность CNFY. Аллель с двумя делециями, обозначенный как аллель 1, имел размер 1791 п.н. и несколько замен, одна из которых – T355G привела к образованию стоп-кодона. Полноразмерный ген *cnfY* (без делеций) обнаружен лишь у 2 (1,9%) штаммов. При секвенировании установлено, что ген *cnfY* в этих штаммах идентичен на 100%. При сравнении его с геном штамма YPIII, представленном в базе данных GenBank, обнаружены 3 замены A578G, A914G, G1183A. Этот аллель обозначен как аллель 2. (Псарева Е.К. и др., 2015). Информация об аллелях гена *cnfY* зарегистрирована в базе данных GenBank (KR028010-KR028011).

С целью изучения роли CNFY в патогенезе псевдотуберкулеза нами было проведено клонирование и получен рекомбинантный белок из штамма, изолированного на территории РФ. При воздействии на эукариотические клетки Her-2 и Vero E6 токсин вызывал их репликацию без клеточного деления. В результате воздействия токсина в культуре появились крупные многоядерные клетки. (Псарева Е.К. и др., 2016).

## Клинико-лабораторные особенности инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр, у взрослых лиц, проживающих в Ростовском регионе

Пшеницкая О.А., Амбалов Ю.М., Усаткин А.В., Донцов Д.В., Коваленко А.П., Мамедова Н.И., Левина Л.Д., Пройдаков М.А., Зуева В.В.

*Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону*

**Актуальность.** В настоящее время одной из актуальных проблем современной медицины является высокая инфицированность населения вирусом Эпштейна-Барр. У большинства инфицированных людей Эпштейн-Барр вирусная инфекция протекает без каких-либо клинических симптомов, однако может развиться классическая форма болезни в виде инфекционного мононуклеоза.

**Целью** нашего исследования явилось выявление клинико-лабораторных особенностей инфекционного мононуклеоза у взрослых лиц, проживающих в городе Ростове-на-Дону и других регионах Ростовской области.

**Пациенты и методы.** Под нашим наблюдением за последние пять лет находилось 126 больных с инфекционным мононуклеозом, вызванным вирусом Эпштейна-Барр в возрасте от 16 до 49 лет. Диагноз был верифицирован по результатам ПЦР и ИФА.

**Результаты исследования.** Заболеваемость инфекционным мононуклеозом носит преимущественно весенне-летний характер. В 73,8% случаев инфекционный мононуклеоз протекал самостоятельно, в 19,8% в сочетании с цитомегаловирусной инфекцией и в 6,3% с простым герпесом. Чаще болели лица мужского пола (66,6%). У 85,7% пациентов заболевание протекало в среднетяжелой форме, проявляясь клинически лихорадкой (97,3%), ангинозным синдромом (96,5%), увеличением лимфатических узлов (98,3%), увеличением печени и селезенки (60,3%), желтухой (17,4%). В общем анализе крови у 69% больных определялись атипичные мононуклеары, лейкоцитоз наблюдался у 51,5% больных. В биохимическом анализе крови в 75,4% отмечалось повышение активности АлАТ и АсАТ.

Каких-либо клинико-лабораторных особенностей инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр, сочетающегося с цитомегаловирусной инфекцией и простым герпесом, выявлено не было. Таким образом, инфекционный мононуклеоз на современном этапе у жителей Ростовского региона продолжает сохранять классическое течение.

## Применение методологии SWOT-анализа при определении основных направлений противодействия распространения ВИЧ-инфекции в Челябинской области

Радзиховская М.В., Москвичева М.Г., Лучинина С.В., Подымова А.С.

*Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск*

Распространение ВИЧ-инфекции оказывает значительное негативное влияние как на демографические, так и на социально-экономические процессы в Челябинской области. По данным официальной статистики за 2015 г. Челябинская область занимает пятое место по заболеваемости (140,0 на 100 тыс. населения) и девятое место по пораженности (964,6 на 100 тыс. населения) среди всех регионов Российской Федерации.

В соответствии с Распоряжением Правительства от 20 октября 2016 г. №2203-р, утверждающем Государственную Стратегию противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу (далее Стратегия), органам государственной власти субъектов РФ рекомендовано с учетом как общих, так и присущих региону особенностей эпидемиологической, экономической, традиционной, географической и иной ситуации разработать и утвердить региональные программы противодействия распространению ВИЧ-инфекции.

Используя методологию SWOT-анализа на основе экспертных оценок был проведен анализ системы профилактики и оказания помощи ВИЧ-инфицированным лицам в Челябинской области. Данный анализ позволил дать оценку и определить уровень влияния факторов внешней и внутренней среды на функционирование данной системы в условиях необходимости достижения индикаторов Государственной Стратегии. Полученные результаты научно обосновывают ключевые направления региональной Программы противодействия распространению ВИЧ-инфекции.

На основании полученных данных основным направлением является реализация комплекса мероприятий, направленных на совершенствование организации деятельности, материально-технического и кадрового обеспечения специализированных медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь лицам, зараженным вирусом иммунодефицита человека, в Челябинской области.

На втором ранговом месте по значимости находится комплекс мероприятий по информированию граждан Челябинской области по вопросам ВИЧ-инфекции и профилактики ВИЧ-инфекции, включающая работу в ключевых группах, с учетом необходимости в расширении объемов финансирования на уровне субъекта РФ.

Третье ранговое место по мнению экспертов занимают мероприятия по расширению охвата населения медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию, охвата антиретровирусной терапией лиц зараженных ВИЧ-инфекцией с учетом планируемых объемов финансирования на федеральном уровне.

## Бешенство в Московской области

Раичич С.Р., Картавая С.А.,  
Зубарева К.Ю., Симонова Е.Г.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;  
Первый Московский государственный медицинский  
университет им. И.М.Сеченова, Москва

Современная ситуация по бешенству в России характеризуется выраженным неблагополучием – с 2004 г. в стране зарегистрировано 127 случаев бешенства у людей и около 60 тыс. случаев у животных. К территориям риска относится Московская область. В данном регионе существуют природные очаги бешенства, которые проявляют свою активность с 1976 г. и характеризуются с постоянным расширением границ. Так, к настоящему времени бешенство животных отмечается практически во всех территориальных образованиях, за исключением нескольких городов. Ежегодно выявляется в среднем 181 случай бешенства у животных (мин. – 70 в 2006 г., макс. – 388 в 2015 г.). Стойкое эпизоотическое неблагополучие в последние годы наблюдается в Рузском, Луховицком, Коломенском и др. районах субъекта. Основным резервуаром рабической инфекции остаются дикие животные (74%) семейства псовых – лисица (57%) и енотовидная собака (14%). Бешенство у домашних животных выявляется в 24% случаев (16% у собак и 8% – у кошек). Заболеваемость сельскохозяйственных животных (преимущественно КРС и МРС – 46 и 44%, соответственно), являясь индикатором активности эпизоотического процесса, свидетельствует о его цикличности. Подъемы заболеваемости животных наблюдались в 2008–2009, 2011–2012, а также в 2015–2016 гг.

К социальным факторам риска заражения населения относится низкая информированность, в результате которой до сих пор отмечаются случаи отсутствия или позднего обращения за антирабической помощью после укусов животными, а также отказов от лечения или прерывания назначенного курса. В результате в 2004–2016 гг. в Московской области у людей зарегистрировано 9 случаев местного заражения. Один случай, выявленный в 2012 г., был завозным из Таджикистана. В условиях дальнейшей урбанизации и социальной активности населения практически с одинаковой частотой болеют городские и сельские жители, мужчины и женщины в возрасте с 7 до 70 лет. По данным Роспотребнадзора, с учетом обращаемости ежегодно риску заражения на территории области подвергаются около 24 тыс. человек. В реальности эта цифра значительно больше, что подтверждают результаты изучения рисков.

Таким образом, особенностью современной ситуации по бешенству в Подмоскovie является сохранение высокого риска инфицирования, одинакового для всех категорий населения.

## Клинические аспекты лихорадки Западного Нила на территории Саратовской области

Рамазанова К.Х., Титев О.Н., Царева Т.Д., Петров А.А.

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И.Разумовского, Саратов

Вирус Западного Нила (ВЗН) имеет широкое географическое распространение и циркулирует в природных очагах большинства стран Африки, Евразии, Америки. В РФ преимущественная распространенность вируса и заболеваемость лихорадкой Западного Нила (ЛЗН) установлена в южной и юго-восточной частях европейской территории. В настоящее время наблюдается расширение ареала циркуляции ВЗН с захватом регионов Поволжья. С 2012 года на территории Саратовской области регистрируются больные с ЛЗН. В 2016 году по области зафиксировано 87 случаев заболевания, что обуславливает актуальность изучения данной патологии.

**Цель исследования:** изучение клинических особенностей течения ЛЗН на территории Саратовской области.

Обследовано 48 больных (34 мужчины и 14 женщин) в возрасте от 26 до 80 лет, находившихся на лечении в инфекционных отделениях ГУЗ «СГКБ №2 им. В.И.Разумовского» и ГУЗ «СГКБ №10» г. Саратова по поводу ЛЗН в 2016 году. Во всех случаях диагноз ЛЗН имел серологическое подтверждение, средний возраст пациентов составил  $49,5 \pm 2,5$  лет.

Во всех случаях наблюдалась средняя степень тяжести заболевания с острым началом. Гриппоподобная форма регистрировалась в 32 случаях (66,7%), менингеальная у 16 больных (33,3%). Сроки поступления в стационар варьировали от 3 до 17 дней (в среднем  $8,5 \pm 0,6$  дней). Большинство пациентов подвергались укусам комаров при выезде на природу вблизи водоема.

Анализ клинической картины показал, что гриппоподобная форма болезни характеризовалась длительной (в среднем  $9,6 \pm 0,7$  дней) высокой лихорадкой и симптомами интоксикации (головная боль, боль в глазных яблоках, миалгии, артралгии, резкая общая слабость). Продолжительность заболевания составила в среднем  $21,7 \pm 1,3$  дня.

В случаях менингеальной формы ЛЗН на фоне высокой лихорадки и интоксикации у больных к 4–5 дню от начала болезни выявлялись симптомы поражения мозговых оболочек (нарастающая головная боль, рвота, менингеальные знаки). При исследовании спинномозговой жидкости обнаруживались изменения, свидетельствующие о серозном воспалении мозговых оболочек (лимфоцитарный плеоцитоз в пределах 200 клеток в 1 мкл с нормальным или чуть повышенным уровнем белка).

Таким образом, расширение ареала циркуляции ВЗН и рост числа случаев заболевания среди населения региона свидетельствует о формировании на территории Саратовской области стойкого природного очага ЛЗН.

## Вопросы бешенства в Саратовском регионе

Рамазанова К.Х., Ляпина Е.П.,  
Сретенская Д.А., Царева Т.Д.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов*

Эпизоотологическая и эпидемиологическая обстановка по бешенству на территории Российской Федерации остается напряженной. В Саратовской области сохраняется высокий риск заражения животных и людей бешенством.

**Цель исследования** – оценка эпидемиологической ситуации по бешенству на территории Саратовской области.

Проведен ретроспективный анализ архивных материалов Роспотребнадзора по Саратовской области за 1975–2007 гг.

В результате анализа полученных материалов по заболеваемости животных бешенством нами установлено, что интенсивность эпизоотического процесса в Саратовской области на протяжении последнего десятилетия (1986–2006 годы) была неравномерной с активизацией природных очагов в отдельные годы и общей тенденцией к росту числа зарегистрированных случаев бешенства среди животных.

Основным источником и резервуаром вируса бешенства на территории области являются дикие хищники семейства псовых, прежде всего лисица. За период с 1998 г. по 2006 г. бешенство среди диких животных регистрировалось в 38 районах области. Превалировало лисье бешенство, составляя от 95 до 100% среди всех заболевших диких животных. В структуре заболеваемости бешенством дикие животные составили, в среднем, 44,8%, домашние – 31,9%, сельскохозяйственные – 23,3%.

При оценке структуры бешенства сельскохозяйственных животных на протяжении последних 10 лет отмечено преобладание крупного рогатого скота (в среднем 85%), при этом на долю мелкого рогатого скота пришлось 9%, на лошадей – 3% и на свиней – 3%. Среди домашних животных чаще болели собаки (26,7%), чем кошки (19,9%). В период подъема заболеваемости (2003 и 2005 годы) доля кошек и собак в структуре выявленных больных бешенством животных значительно возрастает.

Характер эпизоотической ситуации по бешенству среди животных на территории области в незначительной степени отражается на обращаемости населения за антирабической помощью.

Таким образом, ситуация по бешенству на территории Саратовской области остается неблагоприятной, о чем свидетельствует наблюдаемая общая тенденция к росту числа зарегистрированных случаев бешенства среди животных и формирование антропургического характера заболеваемости.

## Терапия шигеллеза у больных с отягощенным преморбидным фоном

Рамазанова К.Х., Сатарова С.А.,  
Царева Т.Д., Сретенская Д.А.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов*

Ежегодно острые кишечные инфекции занимают ведущее место в структуре инфекционной патологии и экономической значимости инфекционных болезней.

Среди бактериальных диарей часто встречается шигеллез, с высоким уровнем заболеваемости на отдельных территориях России. Также наблюдается тенденция к увеличению числа тяжелых и затяжных форм болезни, летальных исходов, встречающихся преимущественно в группе лиц с отягощенным преморбидным фоном, среди которых наибольший удельный вес принадлежит больным хроническим алкоголизмом.

Учитывая рост числа полирезистентных штаммов микроорганизмов к широко применяющимся антимикробным средствам, препаратами выбора при лечении шигеллеза, в том числе и эмпирической, в настоящее время становятся фторированные хинолоны.

В группе больных с шигеллезом злоупотребляющих алкоголем, часто встречаются сопутствующие бактериальные инфекции, вызванные различной микрофлорой, что делает целесообразным назначение в качестве этиотропных средств, препаратов широкого спектра действия и обуславливает актуальность совершенствования этиотропной терапии.

**Цель исследования:** разработка оптимальных схем этиотропной терапии и оценка эффективности спарфлоксацина в лечении больных шигеллезом, злоупотребляющих алкоголем.

Клинически и лабораторно обследовано 40 больных среднетяжелыми и тяжелыми формами шигеллеза Флекснера, злоупотребляющих алкоголем. У многих пациентов отмечались клиничко-лабораторные признаки сопутствующих бактериальных инфекций (дыхательных, мочевыводящих путей). Все больные были разделены на 2 группы. В 1-й группе в качестве этиотропного средства использовался спарфлоксацин, во 2-й группе (контрольной) традиционно рекомендуемые препараты (ампициллин, бисептол). Существенных различий по возрасту, полу, срокам поступления в стационар в группах выявлено не было.

Анализ клиничко-лабораторной картины заболевания показал, что использование спарфлоксацина в лечении больных шигеллезом, злоупотребляющих алкоголем, позволяет сократить длительность интоксикационного и колитического синдромов, ускорить санирование организма от возбудителя, а также купировать проявления сопутствующих бактериальных инфекций.

Таким образом, фторированные хинолоны, в том числе и широкого спектра действия, могут применяться в качестве этиотропной терапии больных шигеллезом, злоупотребляющих алкоголем, как препараты первого ряда.



## Острые респираторные вирусные инфекции: вопросы профилактики

Рамазанова К.Х., Шульдяков А.А.,  
Шульдякова О.Г., Перминова Т.А.

Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И.Разумовского, Саратов

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) – наиболее распространенная патология, на долю которой приходится около 90% всех инфекционных болезней. Большое значение в современных условиях имеет неспецифическая профилактика этих заболеваний, направленная на повышение активности естественных механизмов противоинфекционной защиты. Одной из перспективных в отношении ОРВИ групп лекарственных препаратов принято считать индукторы эндогенного интерферона.

**Цель исследования:** анализ профилактической эффективности меглюмина акридоната в отношении ОРВИ среди групп наиболее высокого риска – организованных детских коллективов.

В течение 2 месяцев осенне-зимнего периода, мы ежедневно наблюдали в организованных детских коллективах 705 детей в возрасте от 4 до 18 лет, которые были разделены на группы: 1-ю группу составили 560 детей, получавших меглюмин акридонат в таблетках по профилактической схеме (1-й день 4 таблетки, последующие приемы по 2 таблетки на 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20, 23 дни); во 2-й группе (145 детей) применяли поливитаминный препарат «Ревит» (по 1 таблетке в день в течение 60 дней).

Эффективность профилактического приема лекарственных препаратов оценивалась с учетом показателя заболеваемости на 1000 населения; рассчитывали коэффициент эффективности (КЭ), индекс эффективности (ИЭ), а в случае возникновения ОРВИ определяли форму тяжести заболевания и частоту развития осложнений.

В ходе исследования нами установлено, что при профилактическом приеме меглюмина акридоната (1-я группа) ОРВИ заболело 48 детей (показатель заболеваемости составил 85,60/000, КЭ – 58,7,5%, ИЭ – 2,4). В группе детей, получивших курс витаминного препарата, число заболевших ОРВИ составило 30 человек (показатель заболеваемости – 206,90/000).

При оценке структуры тяжести ОРВИ показано, что в 1-й группе (меглюмин акридонат) легкие формы заболевания развились у 39 человек (81,3%), среднетяжелые в 8 (16,7%), тяжелые в 1 (2,1%) случаях; на фоне приема витаминов (2-я группа) у 16 (53,3%), 10 (33,3%) и 4 (13,3%) детей соответственно.

Таким образом, в организованных детских коллективах профилактический прием курса таблеток меглюмина акридоната позволяет снизить уровень заболеваемости ОРВИ в 2,4 раза, а также изменить структуру патологии среди заболевших с существенным увеличением в 1,5 раза частоты встречаемости легких и уменьшением в 6,3 раза тяжелых форм болезни.

## Антибактериальная терапия инфекции нижних мочевыводящих путей

Рафиев Х.К., Абдуллохаджаева Г.А., Рафиева З.Х.,  
Нусратуллоева М.И., Тусматов Ш.М.

Таджикский государственный медицинский университет,  
Душанбе, Таджикистан

**Цель.** Тактика лечения при инфекциях нижних мочевыводящих путей.

**Материалы и методы.** На примере 65 больных на базе Республиканского клинического центра «Урология» изучен спектр бактерий, играющих этиотропную роль в инфекциях нижних мочевых путей. Определение чувствительности уропатогенных штаммов к 13 антибиотикам проводили методом диффузии в питательный агар с применением стандартных бумажных дисков.

**Результаты и их обсуждение.** Наиболее часто выделялась культура *E. coli* – у 30 (46,1%) пациентов, *Staphylococcus* – у 24 (37,0%), *Klebsiella* – у 6 (9,2%) и у 5 (7,7%) пациентов – *Proteus*.

Несмотря на то, что основной возбудитель ИНМП – *E. coli*, природно-чувствительная ко многим антибиотикам, рациональный выбор препарата в настоящее время ограничен уровнем резистентности уропатогенов.

Лечение острой неосложненной ИНМП назначается эмпирически. В связи с этим для подбора оптимальной эмпирической терапии чрезвычайно важно знать современные характеристики возбудителей инфекций мочевых путей.

Из всей совокупности выделенных штаммов *E. coli* были высокочувствительны к клафорану, цефуроксиму, азитромицину, амоксациллину, офлоксацину, ципрофлоксацину. Наиболее активными пероральными препаратами в отношении *E. coli* были азитромицин, амоксициллин, офлоксацин и ципрофлоксацин. Из парентеральных препаратов наибольшей активностью в отношении *E. coli* обладали цефалоспорины II–III поколения (клафран, цефуроксим), к которым не было выделено устойчивых штаммов.

Все выделенные штаммы *Staphylococcus* были чувствительны к цефтриаксону, цефуроксиму, амоксициллину, офлоксацину, ципрофлоксацину, меркацину. Высокую резистентность штаммы *Staphylococcus* проявили к дорамину и невидгамону.

Штаммы *Klebsiella* и *Proteus* были высокочувствительны к клафорану, цефуроксиму, офлоксацину, ципрофлоксацину и амикацину. Остальным антибиотикам резистентность была высокая.

Таким образом, изучение чувствительности к антибиотикам наиболее часто встречающихся в уропатологии возбудителей выявило, что препаратами выбора при ИНМП являются фторхинолоны (офлоксацин, ципрофлоксацин) и цефалоспорины II–III поколений (клафран, цефтриаксон, цефуроксим), макролиды (азитромицин) и аминопенициллины (амоксициллин). Это дает основание в экстренных ситуациях, когда невозможно выполнение экспресс-исследования, назначить больным на первом этапе лечения именно эти антибиотики.

## Влияние водного фактора на состояние инфекционной заболеваемости в Таджикистане

Рафиев Х.К., Азимов Г.Д., Дабуров К.Н.

*Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе, Таджикистан*

**Цель.** Определение состояние инфекционной заболеваемости населения Республики Таджикистан, связанное с водным фактором.

**Материалы и методы.** Проведена разработка журналов регистрации инфекционных заболеваний, карт эпидемиологического обследования очагов брюшного тифа, дизентерии, диарейных заболеваний, инфекционного гепатита А (ВГА) за 1980–2015 гг. и отчетность инфекционных заболеваний Республиканского и региональных ЦГСЭН.

**Результаты.** Водный путь возникновения и распространения брюшного тифа, дизентерии, диарейных заболеваний, ВГА в республике особенно был активен в период 1996–2005 гг. В эти годы было отмечено крайне неудовлетворительное состояние водообеспечения населения, связанные с авариями на станциях водоподготовки, транспортировки воды, отсутствием финансовых и материальных средств для ее обеззараживания и т.п., связанное с ухудшением социально-экономического положения.

Заболеваемость брюшным тифом в республике резко варьировала в течение последних 30 лет: от 17,3 в 1980 г. до 7,4 на 100 тыс. населения в 2010 г. с эпидемиями в 1996–1999 гг. и 2002–2005 гг. В условиях проявления высокого водного фактора постоянно доминировала дизентерия Флекснера от 702,6 до 839,4 на 100 тыс. населения. Удельный вес, которой за исследуемый период колебался в пределах 75–85%.

По сравнению с брюшным тифом и бактериальной дизентерией, заболеваемость диареей в республике на протяжении анализируемого периода остается на достаточно высоком уровне – от 629,0 до 1206,3 на 100 тыс. и не имеет тенденции к снижению. Отмечен в этот период и высокая заболеваемости ВГА от 902,7 до 1398,5 на 100 тысяч населения.

В целом по республике, только 90% населения в городах и 40% – в сельской местности имеют доступ к централизованному водоснабжению. Особенно неудовлетворительно доброкачественной водой обеспечивалось население сельской местности, заболеваемость у которых была в 2,0–2,5 раза выше, чем у городского населения.

При бактериологическом исследовании водопроводной воды, которой обеспечено 67% сельского населения, установлено, что 93% проб не соответствовали СанПиНу. Заключение. Таким образом, состояние водоснабжения населения обуславливает территориальную зависимость инфекционной заболеваемости в республике. На неблагоприятных в этом отношении территориях регистрируются наивысшие показатели заболеваемости.

## Эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции среди уязвимых групп населения в Таджикистане

Рафиев Х.К., Азимов Г.Д.,  
Талабов М.С., Аббасова Д.М.

*Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе, Таджикистан;  
Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан*

**Цель.** Распространение ВИЧ-инфекции среди уязвимых групп населения.

**Материалы и методы исследования.** Для определения эпидемического процесса ВИЧ-инфекции и ее главных факторов и путей передачи были использованы собственные материалы: карты эпидемиологического исследования случаев ВИЧ-инфекции в различных территориях 2505 в течение 2010–2015 гг.

В работе были использованы тест-системы: HIV Elisa Test, Рекомби Бест анти ВГС «Вектор Бест», анти-сифилис (суммарные) «Вектор Бест». Подтверждающие исследования проводились на диагностических тест – системах «Murex» и «Abbot», рекомендованных ВОЗ. Для выявления антител к ВИЧ использовали серологический метод твердофазного иммуноферментного анализа, подтверждаемого использованием метода иммуноблота, позволяющий определять их наличие к отдельным белкам ВИЧ.

**Результаты и обсуждение.** ВИЧ-инфицированные в основном составляют 79,1% в возрасте 20–39 лет. Низкий уровень сексуального образования и жизненных навыков имели пациенты, что делает их уязвимыми к инфекциям, передающимся половым путем, в т.ч. ВИЧ. Все это ухудшает положение главным образом в соседстве с поставщиком наркотиков из Афганистана, бедностью, безработицей, трудовой миграцией до 42% молодых мужчин – основных кормильцев своей семей. В Республике Таджикистан эпидемия из стадии концентрации возможно переходит в стадию генерализации и на общую популяцию, что имеются все ее признаки, т.е. частота поражения ВИЧ, в частности, среди ПИН, РКС и лиц лишенных свободы, превысила 5% барьер, а заболеваемость гепатитом С и сифилисом стабилизировалось среди уязвимых групп населения.

В нынешних условиях среди молодежи ускоренно развивается ВИЧ-инфекция, это способствует сексуальной активности их, причем настораживает отсутствие 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. В то же время молодежь не готова к осознанным и без принуждения действиям в части обследования на ВИЧ/СПИД, посещения дерматовенеролога и гинеколога.

**Заключение.** Установлены причины эпидемии ВИЧ-инфекции среди уязвимых групп населения в РТ: потребители инъекционных наркотиков (ПИН) 65,1%; работники коммерческого секса 6,1%; заключенные 9,8%; мигранты 11,1%.

## Эпидемиологический процесс брюшного тифа в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан

Рафиев Х.К., Одинаев Н.С.

Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан

**Цель.** Изучение эпидемиологического процесса брюшного тифа в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан.

**Материалы и методы.** Работа основана на ретроспективном анализе истории болезни карты эпидемиологического исследования 2112 больных.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Установлено, что причиной эпидемии брюшного тифа было использование загрязненной воды для хозяйственно-питьевых нужд.

За годы межтаджикского вооруженного противостояния произошло резкое ухудшение социально-экономической, санитарно-гигиенической и эпидемиологической ситуации в стране. Серьезные нарушения систем жизнеобеспечения способствовали развитию эпидемий инфекционных заболеваний, в частности брюшного тифа. Уровень заболеваемости брюшным тифом в Таджикистане к 1990 г. (34,4 на 100 тыс. населения) в 17 раз превышал среднесоюзные показатели (2,0), к 1997 г. достиг 513,9, а в г. Душанбе – 1902,4.

Было установлено, что главным источником загрязнения и инфицирования поверхностных и подземных вод являются бытовые отходы, нечистоты и канализационные стоки населенных пунктов (38–51%). Канализацией обеспечено только 37,3% городского населения, а в сельских районах она отсутствует вообще.

Наиболее активное звено в эпидемической цепи брюшного тифа – водный путь передачи – включалось первым и было пусковым, за счет именно этого звена передачи инфекции было зарегистрировано в среднем 70% всех заболеваний.

При исследовании обсемененности предметов обихода в жилищах населения в смывах выявлялись: сальмонеллы брюшного тифа – в 5,3 – 6,1% кишечная палочка – в 23–30%; цитратнегативные штаммы – 14,1–16,3%, шигеллы Флекснера – в 4,3–5,4% проб.

**Заключение.** Эпидемический процесс при брюшном тифе в Таджикистане в 1996–1999 гг. имел статус хронической водной эпидемии, а в постэпидемический период – водных вспышек. Основными предпосылками возникновения эпидемии брюшного тифа в республике явился межтаджикский вооруженный конфликт, связанная с ним активация миграционных процессов (1992 г. – выезд в Афганистан, 1996–1998 гг. – возвращение в Таджикистан) и неэффективное функционирование систем здравоохранения и санитарно-эпидемиологического надзора. Предвестниками развития эпидемического процесса явилось выявленное ухудшение качества воды из источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, изменение биологических свойств возбудителя (увеличение числа антибиотикорезистентных штаммов).

## Внутрибольничные инфекции мочевыводящих путей

Рафиев Х.К., Тусматов Ш.М., Талабов М.С., Нусратуллоев И.Н., Абдуллохаджаева Г.А.

Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино, Душанбе, Таджикистан; Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан

**Цель** – рациональная антибактериальная терапия внутрибольничных инфекции мочевыводящих путей.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением было 480 больных с доброкачественным гиперплазией предстательной железы у 112 (23,3%) из них в послеоперационном периоде возникли внутрибольничные осложнения. Определению чувствительности основных видов микроорганизмов, у больных с внутрибольничными осложнениями проводили к 15 антибиотикам, методом диффузии в питательный агар, с применением стандартных бумажных дисков.

**Результаты и их обсуждение.** Наши исследований показывают, что ведущей микрофлорой, вызывающей ВБИ МП является грамотрицательные микроорганизмы, которых преобладают *E.coli* (31,2%), *Proteus* (9%), *Klebsiella* (9%) и *Ps. aeruginosa* (7,1%), из грамположительных – *Staphylococcus spp.* (14,3%).

Резистентность *E. coli* к фторхинолонам была небольшая – от 10 до 30,1% выделенных штаммов, за исключением офлоксацина (84%), цефалоспорином (цефазолин) – до 33,2%. Резистентность была еще ниже к таким антибиотикам как гентамицину и цефтриаксону соответственно 11,3%, 10,8%.

Устойчивость *Proteus* к цефазолину, которая наблюдалась от 59,4 до 86,7%, нитрофуранам от 51,2 до 79,8%, макролидам от 62,6 до 85,9%, фторхинолонам от 45,6 до 64,2%. Повышенная чувствительность отмечалась к цефтриаксону (92,0%), меркацину (77,4%).

В нашей клинике, у *Ps. aeruginosa* отмечалась высокая резистентность ко многим антибиотикам, за исключением цефалоспоринов 3–4 поколений (цефтриаксон) и аминогликозидам (меркацин), к которым отмечена высокая чувствительность, и составила 92,0 и 81% соответственно. Была низкая чувствительность к ципрофлоксацину – 54,4% и офлоксацину – 9,8%.

Препаратами выбора для лечения стафилококковых инфекций являются цефалоспорины 3–4 поколений и аминогликозиды (гентамицин, меркацин). К остальным группам препаратов наблюдалось резистентность: ампиоксу, азалидам, фторхинолонам, нитрофуранам, макролидам, невивграмону и 5-НОКу на 78,4, 57,2, 79,2, 86,5, 88,0, 80,5 и 68,5% соответственно.

**Выводы.** Нами установлено, что рациональное планирование антибактериальной терапии в стационаре возможно только с учетом микробиологического мониторинга и знаний уровня резистентности наиболее распространенных и проблемных возбудителей.

Наиболее оправданным и обоснованным антибиотиками для лечения ВБИ МП является цефтриаксон и меркацин.

## Внутрибольничная инфекция у послеоперационных больных

Рафиев Х.К., Усманова Г.М., Тусматов Ш.М., Нусратуллоев И.Н., Абдуллохаджаева Г.А.

Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино, Душанбе, Таджикистан;  
Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан

**Цель исследования.** Выявить возбудителей внутрибольничной инфекции у послеоперационных больных.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением было 480 больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) у 112 (23,3%) из них в стационаре возникли внутрибольничные осложнения. Среди нозологических форм внутрибольничной инфекции у больных ДГПЖ возникли следующие виды инфекционно-воспалительных осложнений: острый орхоэпидидимит – в 34 (30,4%) случаях, острый уретрит – в 25 (22,3%), обострение хронического цистита – в 9 (8%), восходящий пиелонефрит – в 6 (5,3%) и нагноение послеоперационной раны – в 38 (34%) случаях.

**Результаты и их обсуждение.** При поступлении в стационар у больных в моче в 20 (17,9%) случаях микрофлора не выделена, а в 92 (82,1%) случаях – условно-патогенная флора. Монокультура обнаружено в 76 (82,6%) случаях, сочетание двух микроорганизмов – в 16 (17,4%). У госпитализированных больных, у которых в последующем присоединилась ВБИ, чаще всего в моче обнаружена грамположительная флора (56,4%) и грамотрицательная флора (31%), реже – смешанная условно-патогенная микрофлора (12,6%).

В послеоперационном периоде выделено возбудители ВБИ у больных с ДГПЖ которые являлись грамотрицательные микроорганизмы: *E. coli* (31,2%), *Klebsiella* (9%), *Proteus* (9%) *Ps. aeruginosa* (7,1%), а также грамположительные – *Staphylococcus* (12,5%), *Streptococcus* (14,3%). У 19 (16,9%) пациентов выделено микробные ассоциации. В 38 случаях у больных ДГПЖ после аденомэктомии отмечалось нагноение раны. При исследовании микрофлоры раневых мазков выделена *Ps. aeruginosa*, *E. Coli*, *Klebsiella*, *Proteus* и *Staphylococcus*.

Таким образом, проведенные исследования показали, что в этиологической структуре ВБИ у урологических больных доминирует *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus* *Ps. aeruginosa*.

Выявление возбудителей ВБИ до и после операции у больных ДГПЖ позволило оценить этиологическую структуру инфекционно-воспалительных осложнений и целенаправленно проводить рациональную антибактериальную терапию против возбудителей ВБИ в урологической клинике.

## Заблеваемость внутрибольничных инфекций в родовспомогательных учреждениях

Рафиева З.Х., Талабов М.С., Тусматов Ш.М., Абдуллохаджаева Г.А.

Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан

**Цель:** изучение уровня и причин заболеваемости внутрибольничных инфекций новорожденных и родильниц.

**Материалы и методы.** Изучение уровня заболеваемости ВБИ проводилось на базе родильных домов г. Душанбе, где внедрена система совместного пребывания матери и ребенка с применением метода раннего прикладывания новорожденного к груди; родильного отделения городского медицинского центра, работающего по обычной системе раздельного пребывания матери и новорожденного и обсервационного родильного дома №2.

Обсуждение результатов исследования. Изучение заболеваемости новорожденных в раннем неонатальном периоде позволило нам установить, что из 9070 детей, заболели различными ВБИ 503 ребенка, показатель на 100 новорожденных в целом составляет 5,5%. При этом в ОРД отмечалось увеличение числа внутрибольничных инфекций, возникших в раннем неонатальном периоде – 8,2%, в родильном доме №3 – 4,3% и в р/о ГМЦ – 5,1%. В ОРД наиболее часто отмечались случаи генерализованных форм инфекций: сепсиса, менингита и остеомиелита, в структуре ВБИ их доля составляла 33,9%, данный показатель в ОРД почти в 2–2,5 раза был выше, чем в остальных родильных домах.

В то же время в роддоме №3 и р/о ГМЦ ведущей патологией ВБИ были инфекционные заболевания кожи и подкожной клетчатки (23,4 и 26,5%), конъюнктивиты (18,4 и 19,1%) и омфалиты (13,3 и 18,5%) соответственно.

Нами проведен анализ заболеваемости ВБИ родильниц в обследуемых родильных домах, их частота и структура. Как показали исследования, от 5,7 до 12% родильниц имели послеродовые ВБИ.

Из 262 матерей, дети которых родились с внутриутробной инфекцией и заболели ВБИ после рождения, 76,7% из них имели отягощенный акушерский анамнез, 57,6% – хронические воспалительные заболевания гениталий, 62,3% – кольпиты, 88,6% – осложнения родов, 28,1% – послеродовые гнойно-воспалительные заболевания.

**Выводы.** В развитии внутрибольничного инфицирования новорожденных значительную роль играют послеродовые ВБИ родильниц, развивающихся как в условиях пребывания их в акушерском стационаре, так и после выписки из него. Высокий уровень внутрибольничного инфицирования как новорожденных (8,2%), так и у родильниц (12,0%) отмечается в обсервационном родильном доме (ОРД), что связано со спецификой его функционирования – концентрацией всех рожениц города с отягощенным акушерским анамнезом, экстрагенитальной патологией и наличием инфекционных заболеваний.

## Филогенетический анализ неполиомиелитных энтеровирусов, циркулировавших на территории г. Екатеринбурга в 2012–2016 гг.

Резайкин А.В., Сергеев А.Г., Устюжанин А.В.,  
Усольцева П.С., Шарабрин С.В., Алимов А.В.

Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций  
Роспотребнадзора, Екатеринбург

Систематическое наблюдение за заболеваемостью энтеровирусным менингитом (ЭВМ) в г. Екатеринбурге проводится с 1966 года. Отмечено волнообразное течение эпидемического процесса. Периодичность эпидемических подъемов и продолжительность межэпидемических периодов в течение последних 15 лет составляет 3–4 года. Последний подъем заболеваемости наблюдался в 2012–2013 гг.

**Цель исследования:** проведение молекулярно-эпидемиологического анализа штаммов неполиомиелитных энтеровирусов, циркулировавших на территории г. Екатеринбурга в период с 2012 по 2016 гг.

**Материалы и методы.** Генотипирование и филогенетический анализ проводили методом сравнения полученных в результате прямого секвенирования двух участков структурной части генома (1A-1B и 1D) с референсными последовательностями, представленными в международной базе генетических данных GenBank.

**Результаты и обсуждение.** В 2012 г. доминирующим серотипом, изолированным от больных ЭВМ, был геновариант «С» вируса ЕСНО6 (Е6). С 2013 г. по 2016 г. сезонные подъемы заболеваемости были связаны с активным включением в циркуляцию ранее не встречавшегося на территории Свердловской области геноварианта «h» вируса ЕСНО30 (Е30), имеющий генетическое родство со штаммами, выделенными в Китае в 2010–2012 гг. По данным литературы, указанный геновариант Е30 был причиной подъема заболеваемости ЭВМ в 2013–2015 гг. в Европейской части России, в Сибири и на Дальнем Востоке.

В 2016 г. в одной из проб ликвора больного ЭВМ из г. Екатеринбурга был обнаружен штамм вируса Е30, отличный по происхождению от основной массы циркулирующих штаммов. Описанные близкородственные ему штаммы были выделены в 2013–2014 гг. в Японии. С конца 2015 года в циркуляцию на территории г. Екатеринбурга включился субвариант вируса ЕСНО9 (Е9), отличный от ранее встречавшихся местных штаммов, с которым было связано 6,7% случаев заболевания ЭВМ. Генетически родственные ему штаммы, представленные в базе GenBank, вызывали вспышки острого вялого пареза и менингоэнцефалита в Индии и Шри-Ланке в 2009–2010 гг.

**Выводы.** 1. В 2012–2013 гг. на территории г. Екатеринбурга произошла смена доминирующих этиологических агентов ЭВМ с вируса Е6 (геновариант «С») на Е30 (геноварианта «h»).

2. В 2016 году зафиксированы факты импорта на территорию г. Екатеринбурга новых субвариантов вирусов Е30 и Е9 с неизвестным потенциалом вирулентности.

## Грипп у детей

Рогошина Н.Л., Мусихина С.А.,  
Минькина О.С., Аруев А.Б., Конюхов А.Ю.

Северный государственный медицинский университет,  
Архангельск;  
Архангельская областная детская клиническая больница  
им. П.Г.Выжлецова, Архангельск

По данным Роспотребнадзора по Архангельской области (АО) с 2006 по 2014 год заболеваемость гриппом в АО превышала показатели заболеваемости по Российской Федерации и только в 2015 году была ниже среднероссийских.

**Цель:** анализ течения гриппа у детей с определением удельного веса в структуре респираторных инфекций.

**Материалы и методы:** методом сплошной выборки в исследование были включены 240 историй болезни пациентов с инфекциями дыхательных путей, находившихся на стационарном лечении в Архангельской областной детской клинической больнице, за три месяца с декабря 2015 г. по февраль 2016 г. Обработка данных проведена с использованием пакета статистических программ SPSS for Windows версия 17.0.

**Результаты:** удельный вес пациентов с гриппом составил 19,6% (47 из 240) от всех случаев инфекции респираторного тракта. Диагноз был установлен клинически или подтвержден лабораторно. У половины обследованных выделен грипп А (H1N1). Преобладали мальчики 57%. Доля детей до года составила 11%, с года до трех лет – 51%, старше трех лет 38%, в среднем – 29 (16; 45) месяцев. Дети поступали на 2 (2; 4) сутки от начала заболевания, в состоянии средней степени тяжести 96% и в тяжелом 4%. В анамнезе у 36% госпитализированных был установлен контакт с больным респираторной инфекцией и отсутствие вакцинации против гриппа у всех заболевших. При поступлении в 100% случаев зафиксирована фебрильная температура тела, средние значения которой составили 39 (39; 40) градусов, а так же синдромы интоксикации и катаральный синдром. У детей старше года грипп сопровождался стенозом гортани (9%), судорожным (13%), бронхообструктивным и абдоминальным синдромами по 4% соответственно. Анализ течения заболевания показал, что осложнения гриппа отмечены в 9% случаев (из них у 75% пневмонии и у 25% отит). У 36% были зафиксированы воспалительные изменения в общем анализе крови. Охват противовирусной терапией составил 96%, в половине случаев препаратами для лечения гриппа были тамифлюили арбидол. Антибактериальную терапию получили 40% детей. Таким образом, доля гриппа в структуре респираторных инфекций составила 19,6%. Реже болели дети первого года жизни. Осложнения гриппа имели место в 9% случаев.

## Молекулярная характеристика сальмонелл ведущих сероваров, выделенных из разных источников. (*S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. infantis*)

Рожнова С.Ш., Гусева А.Н., Христюхина О.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

**Введение.** В начале 21 века сальмонеллезы в большинстве стран мира остаются столь же распространенными кишечными инфекциями как и в конце 20 века.

Среди острых кишечных инфекций, зарегистрированных в России с 2010 г. по 2016 г., они составляли от 4 до 6,5%.

В этиологической структуре сальмонеллезов у людей и животных продолжают доминировать *S. Enteritidis*.

В случаях, когда требуется дополнительное изучение микроорганизмов, используют PFGE (гель-электрофорез в пульсирующем поле).

**Цель** исследования состояла в определении генетической гетерогенности штаммов сальмонелл ведущих сероваров, выделенных из разных источников, в том числе и при вспышках сальмонеллезов.

**Материалы и методы.** На базе референс-центров по мониторингу за сальмонеллезами и другими ОКЗ в период с 2010 по 2016 гг. проведено молекулярно-генетическое типирование 1844 штаммов сальмонелл, из которых 1522 являлись *S. Enteritidis*, 111 – *S. Typhimurium* и 181 – *S. Infantis*.

PFGE-анализ проводили согласно международным стандартным протоколам Pulse Net International с использованием набора ферментов рестрикции XbaI и BlnI и программного комплекса Bionumerics V.6.6.

**Результаты исследования.** Генотипирование изолятов *S. Enteritidis* с использованием комбинации рестриктаз XbaI и BlnI позволило выявить 75 различных генотипов, при этом ведущим являлся PFGE профиль JEGX 01.0001; JEGA 26.0001, характерный для 67% таких штаммов. Преобладание указанных генотипов отмечено как среди штаммов выделенных у людей, так и из пищевых продуктов и объектов окружающей среды.

При молекулярно-генетическом типировании *S. Typhimurium* обнаружена циркуляция 60 генотипов, ведущим из которых был JPXX 01.0013; JPXA 26.0009 (21,7% от всех PFGE pattern).

В группе штаммов *S. Infantis* выявлена циркуляция 66 pattern комбинаций, ведущей из которых являлась JFXX 01.0015; JFXA 26.0011 (22,6%).

**Заключение.** Полученные результаты свидетельствуют о росте числа выявленных генотипов, что позволяет не только пополнять существующую в референс-центрах по мониторингу за сальмонеллезами и по мониторингу за ОКЗ базу данных, но и использовать ее для идентификации трудно диагностируемых штаммов сальмонелл.

## Динамика содержания некоторых цитокинов у беременных в зависимости от тяжести гриппа A/H1N1pdm09

Романовская А.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов

Под наблюдением было 41 беременная с различной формой тяжести гриппа A/H1N1pdm09 и 20 здоровых беременных без признаков гриппа, ОРВИ и соматических заболеваний. Со средне тяжелым течением гриппа было 18 женщин, с тяжелым – 23 беременные. При тяжелой форме гриппа выявлены не однородные изменения уровня цитокинов, в связи с чем мы выделили 2 группы больных: 1 группа ( $n = 18$ ) с благоприятным исходом болезни, 2 группа ( $n = 5$ ) с не благоприятным исходом гриппа.

Уровень цитокинов определялся в периферической крови методом ИФА посредством тест-систем ЗАО «Вектор-Бест» (Россия).

При гриппе A(H1N1)pdm09 у беременных со средне тяжелым и тяжелым течением гриппа (1 группа) в острый период нами выявлена стадия компенсаторного реагирования иммунной системы с повышением концентрации провоспалительных и противовоспалительных цитокинов. Активация Т-клеточного звена иммунитета, о чем свидетельствует достоверное повышение концентрации ИНФ- $\gamma$ , ИЛ-8, ИЛ-1 $\beta$ , которые являются основным звеном в иммунной защите при гриппе с повышением клеточно-опосредованного иммунитета, активацией моноцитарно-макрофагального звена. Реакция иммунокомпетентных клеток с повышением медиатора гуморального иммунного ответа монокина – ИЛ-6. Повышение уровня ИЛ-4, как противовоспалительного цитокина.

При тяжелой форме гриппа A(H1N1)pdm09 (2 группа) может произойти декомпенсация иммунных нарушений, истощение компенсаторных возможностей Т-лимфоцитов, прогрессирование тотальной лимфоцитопении, развивается дисбаланс цитокинового ответа, что при прогрессировании болезни может усилить патологические изменения и привести к развитию «цитокинового шторма» и летальному исходу. Резкое снижение выработки противовоспалительного цитокина ИЛ-4 или его отсутствие; снижение продукции ИНФ- $\gamma$  до нулевых значений; превышение уровня ИЛ-6 в 60 раз; повышение концентрации ФНО- $\alpha$  в 3 раза.

Таким образом, определение цитокинового статуса у беременных с гриппом имеет прогностическое значение и может быть использовано в качестве критерия проводимой терапии.

## Клинико-лабораторные критерии синдрома рабдомиолиза у беременных при гриппе А/Н1N1рdm.09

Романовская А.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов

Под нашим наблюдением находилось 120 беременных с различными формами тяжести гриппа А/Н1N1рdm.09. Определение уровня креатининфосфокиназы (КФК) и ее ММ-фракции, аспартатаминотрансферазы (АСТ) в сыворотке крови проводилось на программируемом фотометре Clims-15 М. Исследования проводились при поступлении, на 5 – 7 день и на момент выписки из стационара. Фермент креатининфосфокиназы, в частности, его ММ-фракция, позволяет диагностировать патологию мышц, рабдомиолиз и оценить уровень ее поражения.

При гриппе у беременных в острый период наблюдались боли в мышцах, симптомы миалгии. Боли локализовались в ногах, поясничной области. Болевой синдром коррелировал с тяжестью болезни. Тяжелый рабдомиолиз может привести к присоединению почечной недостаточности. Повышение специфических ферментов при поступлении было выявлено: при определении уровня АСТ – у 9,9% пациентов, при определении КФК – общей фракции – у 18,7% беременных с тяжелой формой, КФК ММ – фракции – у 16% тяжелой формой. У больных при определении маркеров повреждения мышечной ткани на 5–6 день госпитализации регистрировалось повышение КФК – у 23,2% пациентов ( $p < 0,05$ ) и КФК-ММ – в 26,1% случаях ( $p < 0,05$ ). Уровень АСТ в этот период времени было выше контрольных значений у 7,2% беременных ( $p < 0,05$ ). При проведении этиотропного лечения гриппа уровень специфических ферментов снижался. На момент выписки из стационара у всех женщин уровень КФК, КФК-ММ нормализовался, количество больных с увеличением АСТ встречалось одинаково часто как при поступлении, так и на 5-6 день стационарного лечения у 7,2% больных ( $p > 0,05$ ). Только у 2-х женщин с летальным исходом уровень КФК, КФК-ММ не достигали нормальных значений. У этих же больных наблюдалась ОПН с повышением уровня мочевины, креатенина.

Таким образом, при проведении лабораторных исследований практически у 50,3% беременных с тяжелой формой гриппа в острый период заболевания регистрировались клинические и лабораторные показатели поражения мышечной ткани, наблюдался рабдомиолиз. При проведении противовирусной терапии у всех пациентов нормализовались маркеры повреждения мышечной ткани. Только в 2-х случаях у беременных с рабдомиолизом наблюдалась почечная недостаточность.

## Насекомые – переносчики возбудителей инфекционных и паразитарных болезней

Рославцева С.А.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Насекомые являются специфическими и механическими переносчиками возбудителей разнообразных (внутрибольничных) инфекций. При неудовлетворительных санитарно-гигиенических условиях в населенных пунктах и медицинских организациях (МО) такими биообъектами могут быть синантропные тараканы, постельные клопы, рыжие домовые муравьи, комары и комнатные мухи.

Синантропные тараканы являются «хроническими» переносчиками возбудителей внутрибольничных инфекций (Burges, 1984, Жужиков, 2005). Тараканы переносят многие виды бактерий, вирусы, грибы и гельминтов. В больницах Ирана установлено, что на поверхности тела и в кишечном тракте тараканов, заселявших эти МО, находятся разнообразные виды бактерий, резистентные к антибиотикам, особенно к тетрациклину.

В последние годы отмечают увеличение численности постельных клопов в мире на 100–500%. Укусы постельными клопами вызывают более или менее выраженные аллергические реакции почти у 80% людей, а также (при высокой численности этих насекомых) железодефицитную анемию, особенно у детей. В организме клопов могут обитать возбудители различных инфекционных и инвазионных болезней, теоретически способные передаваться при кровососании или ингаляционным путем. Согласно данным, опубликованным в 2011 г., клопы природных популяций из разных регионов мира были восприимчивы к 23 патогенным организмам, по данным 2015 г. – к 65. Имеются данные о том, что постельные клопы были вовлечены в передачу резистентных к антибиотикам штаммов золотистого стафилококка и бактерии *Enterococcus faecium* у некоторых пациентов, госпитализированных в Ванкувере.

Рыжие домовые муравьи могут переносить возбудителей туберкулеза, брюшного тифа, дизентерии, полиомиелита. Из-за малых размеров и способности прогрызать различные ткани, они легко проникают в стерильные и асептические материалы, под повязки, в том числе и гипсовые, стремясь достичь ран. Их привлекает запах крови гнойных выделений. В летний период при открытых окнах в палатах комары при укусах могут заразить больных возбудителями малярии, лихорадки Западного Нила, дирофиляриозом и др.

Комнатные мухи переносят более 40 возбудителей болезней, и в первую очередь кишечных инфекций, особенно возбудителей холеры. Поскольку в южных регионах нашей страны ситуация по холере остается напряженной, необходима борьба с мухами. Недопущение и уничтожение этих насекомых в МО является прямым путем неспецифической профилактики.

## Комары *Aedes (Stegomyia) Aegypti* и *Aedes (Stegomyia) albopictus* – переносчики возбудителей арбовирусных инфекций в России

Рославцева С.А., Алексеев М.А.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

В последнее время большое внимание уделяется лихорадке Зика, возбудителя которой передают комары рода *Aedes*, в частности, *Ae. aegypti* и *Ae. albopictus*. Заболевание приняло характер пандемии. 1 февраля 2016 г. ВОЗ объявила лихорадку Зика угрозой общественному здоровью международного уровня.

На территории бывшего СССР комары *Ae. aegypti* были впервые обнаружены в Батуми как завозной вид еще в 1911 г., и их высокая численность регистрировалась на Черноморском побережье СССР от Сухуми до Батуми. С 50-х гг. XX века эти комары не выявлялись. В августе-сентябре 2001–2005 гг. в Центральном районе г. Сочи были найдены немногочисленные самки комаров *Ae. aegypti*. В 2007 г. наличие этого вида комаров на территории Большого Сочи было подтверждено. Кроме того, комары этого вида были обнаружены в городах Абхазии (Гудаута и Сухуми). В России до 2011 г. комары *Ae. albopictus* не обнаруживались, однако в районе Большого Сочи (пос. Хоста) в июле 2011 г. были отловлены 16 самок этого вида. В 2015–2016 гг. ареал *Ae. albopictus* начал стремительно расширяться, достигнув Новороссийска на севере, а на юге – границ с Абхазией.

В связи с обнаружением комаров-переносчиков возбудителей арбовирусных инфекций на Черноморском побережье Кавказа (район Большого Сочи и Абхазия) для борьбы с ними необходимы данные об их чувствительности к инсектицидам.

В соответствии с Планом мероприятий Роспотребнадзора по недопущению завоза и распространения лихорадки Зика на территории Российской Федерации от 10 февраля 2016 г. после анализа литературы о распространении этих видов в мире и их чувствительности к применяемым инсектицидам и проведения собственных экспериментов на чувствительной расе комаров *Ae. (Stegomyia) aegypti* S-НИИД нами были получены диагностические концентрации (ДК) для наиболее часто применяемых за рубежом и в России ларвицидов.

С помощью полученных для *Ae. aegypti* ДК в июле 2016 г. нами была определена чувствительность шести популяций *Ae. albopictus* из всех районов г. Сочи методом ВОЗ. Личинки всех изученных популяций оказались чувствительными к циперметрину, хлорпирифосу и ларвицидам на основе *Bacillus thuringiensis var. israelensis* («Ларвиоль-паста» и «Бактицид»). Таким образом, эти ларвициды могут быть использованы для подавления данных видов комаров.

## Результаты мониторинга циркуляции возбудителей гриппа и ОРВИ в Новгородской области

Росоловский А.П., Кириллова Е.Н.

Управление Роспотребнадзора по Новгородской области, Великий Новгород;

Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области, Великий Новгород

Ежегодно в Новгородской области 92–93% всей регистрируемой инфекционной заболеваемости приходится на заболевания, вызванные вирусами гриппа и ОРВИ. Лабораторные исследования на базе вирусологической лаборатории (Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области) в 2005–2016 гг. осуществлялись методами быстрой диагностики (МИФ, ПЦР) с индикацией вирусов гриппа А и В на культуре клеток MDCK.

За указанный период этиология заболеваний установлена в 40,0% случаев, при этом заболевания гриппозной этиологии составили 14,4%, негриппозной – 85,6%.

Среди вирусов негриппозной этиологии доминировали: в 2005–2008 г. – аденовирусы (43,8%) и парагрипп 3 типа (25%); в 2009–2012 гг. – парагрипп 3 типа (34,5%) и РС-вирус (30,5%); в 2013–2016 гг. – парагрипп (1 типа – 27%, 2 типа – 29,3%) и РС-вирусы (23%).

Анализ распространения возбудителей гриппа показал базовый характер циркуляции вирусов гриппа А(Н3N2) и В: в 2005–2008 гг. их доля в структуре вирусов гриппа – 79,3%; в 2009–2012 гг. лидирующее положение заняли вирусы с пандемическим потенциалом (83,9%) – А(Н1N1) pdm09 и сезонный грипп А(Н1N1); в 2013–2016 гг. удельный вес вирусов гриппа А(Н3N2) и В достиг 97%.

Для составления наиболее полной картины о структуре циркулирующих вирусных популяций гриппа используется метод культивирования на MDCK с генотипированием в Центре экологии и эпидемиологии гриппа (Москва). Так в 2005 г. выделен вирус гриппа А(Н3N2), антигенный вариант эталона Куматото/102/02 – присвоен номер: А/Великий Новгород/65/05 и 2 гриппа В, антигенные варианты эталон: Сичуань/379/99 и Шанхай/361/02 (В/Великий Новгород/66/05 и 67/05). В 2006 г. получен грипп А(Н3N2) – эталон Калифорния/7/2004 (А/Великий Новгород/78/06). В 2007 г. 2 штамма А(Н1N1), родственные А/Новая Каледония/20/99 (А/Великий Новгород/74/07 и 75/07). В 2009 г. 3 штамма гриппа В установлены как родственные эталонному штамму В/Малайзия/2506/04 (В/Великий Новгород/8/2009; 9/2009 и 10/2009). Последние находки в 2013 г. 2 штамма гриппа В, эталонные В/Висконсин/1/2010 (В/Великий Новгород/92/2013 и 28/2013).



## Изучение антибиотикорезистентности у больных с инфекционными заболеваниями дыхательных путей

Ртищева Л.В., Санникова И.В., Костенко О.А., Пасько В.В., Дохов М.Б.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

**Цель исследования:** определить спектр антибиотикорезистентности возбудителей, выделенных от больных с инфекционными заболеваниями дыхательных путей.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 85 историй болезни пациентов с диагнозами – острый бронхит ( $n = 41$ ) и внебольничная пневмония, различной локализации ( $n = 44$ ), находившихся на лечении в ГБУЗ СК «ККИБ» г. Ставрополя.

**Результаты.** Наиболее часто встречающимися возбудителями, выделенными от больных с диагнозом острый бронхит являлись стафилококки (*St. aureus*, *St. haemolyticus*) – 36,5%. Для данной культуры характерна умеренная чувствительностью к цефалоспорином I–III поколения, фторхинолонам и макролидам. Стрептококк (*S. viridans*) выделенный у 4,8% больных оказался резистентен к цефалоспорином I–II поколения, умеренно чувствителен к препаратам той же группы III, IV поколений, макролидам и фторхинолонам, но высоко чувствителен к карбопенемам. Грам «-» флора (*E. coli*, *E. Faecaliium*) встречающаяся в 4,8% исследуемого материала, характеризовалась устойчивостью к макролидам. Эпизоды сочетанного выделения возбудителей из группы стафилококков и грибковой флоры (*C. albicans*) установлены в 12,1%, тогда как сочетание стрептококковой и грибковой флоры встречались лишь у 2,4% исследуемых. По данным бактериологического исследования мокроты от больных с внебольничными пневмониями, наиболее часто выделялись стафилококки –38,6% ( $n = 17$ ) с признаками слабой чувствительности к цефалоспорином I–III поколения, макролидам и фторхинолонам. Та же картина характерна и для группы стрептококков, которые были выделены в 9,09%, но с более выраженной устойчивостью к макролидам. Грам«-» флора обнаружена в 4,5% исследованного материала и характеризуется высокой чувствительностью к цефалоспорином IV поколения, фторхинолонам, карбопенемам и аминагликозидам. В 9,09% встречалось сочетанное выделение стафилококков, стрептококков и дрожжеподобных грибов рода *Candida*.

**Заключение.** Полученные результаты свидетельствуют о бесконтрольном назначении антибактериальных препаратов без учета чувствительности, что приводит к росту антибиотикорезистентности. Использование данных результатов позволит адекватно назначать эффективную антибактериальную терапию.

## Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа в эпидсезон 2016–2017 гг. в Ставропольском крае

Ртищева Л.В., Костенко О.А., Пасько В.В., Дохов М.Б., Кодзева М.Р., Пугоева А.Э.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь  
Краевая клиническая инфекционная больница, Ставрополь

**Цель исследования:** изучение особенностей течения гриппа в эпидсезон 2016–2017 гг. в СК. Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 47 пациентов в возрасте от 15 до 86 лет, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ СК «ККИБ» г. Ставрополя с декабря 2016 г. по январь 2017 г.

**Результаты.** Анализ 47 историй болезни показал, средний возраст больных составил  $47 \pm 0,5$  лет. Доля мужчин – 55,3% ( $n = 21$ ). Средние сроки госпитализации пациентов  $10 \pm 0,4$  дн. Клиническая картина всех больных схожа – острое начало заболевания, лихорадка, выраженный интоксикационный синдром, диффузная головная боль. У 1/3 заболевших (25,5%) регистрировалось повышение  $t$  тела до субфебрильных цифр, у 2/3 (74,5%) – повышение  $t$  тела до фебрильных значений. Длительность лихорадочного синдрома в среднем составила  $3 \pm 0,2$  дня. Наиболее частыми осложнениями являлись – острый бронхит у 36,1% заболевших ( $n = 17$ ) и пневмонии различной локализации – 27,6% ( $n = 13$ ). Летальный исход развился в одном случае – больная 54 лет с лабораторно подтвержденным диагнозом грипп А (H3N2), поступившей на 3 день болезни и имеющая сопутствующую патологию (СД 1 типа, декомпенсированный). Не возникает сомнений, что наличие сопутствующих заболеваний отягощает течение гриппа способствует развитию грозных осложнений. В 23,4% случаев гриппу сопутствовали заболевания сердечно-сосудистой системы, эндокринные нарушения в 10,5% (СД, ожирение), патология органов дыхания в 8,5%, и онкологические заболевания в 4,2%. К группам риска, несомненно, относятся и беременные женщины, на различных сроках гестации, доля которых составила 19,1% ( $n = 9$ ). Следует отметить, что грипп развился у одного пациента с сопутствующей патологией дыхательных путей (БА), привитого в начале эпидсезона 2016г вакциной «Гриппол®». Заключение. Таким образом, в эпидсезон 2016–2017 гг. превалировал грипп А (H3N2) (97,8%), регистрируемый, преимущественно у людей трудоспособного возраста, страдающих заболеваниями ССС и дыхательных путей, характеризующийся среднетяжелым течением и в большинстве случаев закончившийся выздоровлением.

## О заболеваемости гонококковой инфекцией в Пермском крае за период 2010–2015 гг.

Румянцева М.А., Годовалов А.П., Карпунина Т.И.

Пермский государственный медицинский университет  
им. акад. Е.А.Вагнера, Пермь

Гонококковая инфекция (ГИ) является одним из наиболее распространенных заболеваний, передающихся половым путем, и, в силу особенностей этиопатогенеза, ее роль в нарушении репродуктивной функции признается наиболее существенной.

**Цель исследования:** анализ современной эпидемиологической ситуации по заболеваемости ГИ и тенденций, складывающихся в последние годы в Пермском крае.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено на основе ретроспективного анализа статистической информации о медико-демографических аспектах здоровья населения.

**Результаты.** Согласно данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю, за период наблюдений среднескользящий показатель заболеваемости ГИ в Пермском крае составил 48,35 на 100 тысяч населения, при этом уровень заболеваемости снизился в 1,6 раза, и к концу 2015 г. достиг минимальных значений – 36,8 на 100 тысяч человек, что более чем в полтора раза превышает средний по России (23,5/100 тыс.). При сопоставлении многолетней динамики фактической заболеваемости ГИ с криволинейной тенденцией выявляются циклические колебания ее подъемов и спадов. Среднегодовой темп прироста составил – 5,85%, что в соответствии с градацией В.Д.Белякова (1981) указывает на выраженную тенденцию к снижению заболеваемости и позволяет оценивать эпидемическую ситуацию по ГИ как относительно благоприятную.

Среди заболевших преобладали мужчины, заболеваемость которых в 3–4 раза выше таковой у женщин. Как среди мужчин, так и среди женщин наиболее часто ГИ регистрировалась в возрастной группе 18–29 лет, реже – в возрасте 30–39 и 15–17 лет. Заболеваемость ГИ городского населения в 2–3 раза выше, чем сельских жителей.

**Заключение.** Анализ заболеваемости позволяет медицинской общественности быть в курсе эпидемиологической ситуации, оценивать динамику ее изменений и прогнозировать лечебно-профилактическую работу. Однако, ряд позиций не позволяют однозначно считать прослеженную тенденцию к снижению заболеваемости ГИ благоприятной, поскольку она может быть связана с проблемами регистрации случаев заболеваний, пролеченных в частных дерматовенерологических кабинетах, и гиподиагностикой данной инфекции, в том числе акушерско-гинекологической и лабораторными службами непрофильных ЛПУ.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Администрации Пермского края в рамках научного проекта «p\_a 17-44-590404».

## Актуальность профилактики профессионального заражения ВИЧ-инфекцией среди обучающихся в медицинском ВУЗе

Рыбакова О.В., Ратникова Л.И., Шип С.А.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск

Медицинские работники и обучающиеся в медицинском вузе имеют повышенный риск профессионального заражения ВИЧ-инфекцией.

**Цель.** Установить риск профессионального заражения ВИЧ-инфекцией среди обучающихся Южно-Уральского государственного медицинского университета, г. Челябинска.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты анкетного исследования обучающихся. Общая численность анкетированных – 96 человек.

**Результаты исследования.** В исследовании приняло участие 96 обучающихся, среди которых: женщин – 78 человек (81,3%), мужчин – 18 (18,8%). Распределение по курсу: 4 (4,2%) обучается на 1-м курсе, 26 (27,1%) – на 2-м курсе, 22 (22,9%) – на 3-м курсе, 25 (26%) – на 4-м курсе, 7 (7,3%) – на 5-м курсе, 10 (10,4%) – на 6-м курсе; 2 (2,1%) интернов.

Более половины опрошенных (52,1%) имеют стаж работы более года; 19 (19,8%) человек имеют стаж работы менее 2 лет; 16 (16,7%) человек имеют стаж работы более 2 лет и 11 (11,5%) – не имеют опыта работы.

Большая часть опрошенных (86,3%) используют перчатки во время проведения инъекций и при работе с биологическими жидкостями, 12,6% не всегда используют перчатки и 1 человек (1,1%) признался, что не использует перчатки во время работы.

54,8% студентов проводят перевязку или наложение лейкопластыря на порезы, раны, которые могут иметься у них, перед началом работы с биологическими жидкостями и во время проведения инъекций, а 25,8% никогда этого не делают.

У 22 человек (23,2%) хотя бы раз на работе случалась аварийная ситуация: порез, укол медицинскими инструментами.

2 (2,1%) опрошенных когда-либо использовали аптечку «Анти-СПИД», а 3 (3,2%) – помогли своему коллеге в ее использовании.

**Выводы.** Абсолютное большинство обучающихся медицинских вузов (88,5%) имеет опыт работы в медицинских организациях. Значительная часть анкетированных (13,7%) используют медицинские перчатки нерегулярно или же вообще их не используют. Практически четверть (25,8%) обучающихся при начале работы с биологическими жидкостями пациентов не использовали средства защиты в отношении имеющихся у них повреждений кожных покровов. Большое число анкетированных (23,2%) указывает на факт имевшихся у них аварийных ситуаций (порез, укол медицинским инструментарием) в процессе медицинской деятельности, но при этом лишь 2 (2,1%) опрошенных когда-либо использовали аптечку «Анти-СПИД».

## Идентификация *V. Parahaemolyticus* методом ПЦР в режиме «реального времени»

Рыковская О.А., Полеева М.В.,  
Чемисова О.С., Трухачев А.Л.

Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Бактерии *V. parahaemolyticus* – галофильные микроорганизмы, которые могут быть причиной возникновения острого кишечного заболевания у людей. Поэтому для практического здравоохранения важно быстро и достоверно определить возбудителя в исследуемом материале. Идентификации и дифференциации паразитических от других близкородственных видов вибрионов традиционными методами затруднена. Поэтому целью настоящей работы явилась разработка способа идентификации вида *V. parahaemolyticus* методом ПЦР в режиме «реального времени».

В работе было использовано 100 штаммов *V. parahaemolyticus* из коллекции Музея живых культур ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора с точно установленной видовой принадлежностью, а также коллекционные штаммы других видов рода *Vibrio*. Амплификацию и флуоресцентную детекцию проводили на автоматическом детектирующем термоциклере «ДТ-Lite» (ДНК-технология, Россия), в режиме «реального времени».

Для дизайна праймеров был использован ген металлопротеазы (коллагеназы) *V. parahaemolyticus*. С помощью программного обеспечения PrimerM (ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора) и BLAST NCBI был проанализирован участок гена металлопротеазы (коллагеназы) в результате чего определен специфический фрагмент гена, который был использован в качестве мишени для конструирования специфического зонда, комплементарного соответствующей последовательности ДНК. Также были подобраны оптимальные условия проведения полимеразной цепной реакции с выбранной парой праймеров и флуоресцентным зондом в режиме «реального времени».

При апробации предложенного способа на коллекционных штаммах *V. parahaemolyticus* с точно установленной видовой принадлежностью и штаммах других видов рода *Vibrio* разработанные праймеры и зонд показали 100%-ю специфичность по отношению к штаммам *V. parahaemolyticus*.

Использование предполагаемого способа выявления специфического участка ДНК гена металлопротеазы (коллагеназы) *V. parahaemolyticus* с помощью ПЦР в режиме «реального времени» позволит быстро, точно и эффективно проводить идентификацию представителей вида *V. parahaemolyticus* и дифференцировать их от близкородственных видов.

## Результаты тестирования населения юга России на ВИЧ-инфекцию

Рындич А.А., Моргачева Я.В.,  
Твердохлебова Т.И., Суладзе А.Г.

Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

**Введение.** В 2013–2015 годах в России охват тестированием на ВИЧ ежегодно составлял около 20 %. Наблюдался ежегодный незначительный рост этого показателя (на 1,0%).

**Цель и задачи.** На базе Южного окружного центра по профилактике и борьбе со СПИДом (ЮОЦПБ со СПИДом) провести исследование по оценке аналогичных показателей на Юге России, разработать рекомендации и акцентировать внимание территориальных центров СПИД на некоторые профилактические мероприятия.

**Материалы и методы.** При проведении исследования использованы данные ежемесячных и годовых отчетов по форме №4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ», полученных из 13 субъектов Юга России за 2013–2015 годы. Их обработка выполнена с использованием оригинальной компьютерной программы ЮОЦПБ со СПИДом «Ф-4».

**Результаты.** Охват обследованием на ВИЧ на Юге России в 2013–2015 годах составлял 14,4–15,4 теста на 100 чел.), что по сравнению с аналогичным общероссийским показателем ниже на 17,7%. Выявляемость ВИЧ-инфекции среди больных наркоманией на протяжении 2014–2015 годов увеличивалась, но оставалась ниже российской в 3,2–3,6 раза, а у больных ЗППП и лиц, находившихся в местах лишения свободы – в 1,9 раза.

На Юге России в 2014–2015 годах в соответствии с данными отчетов по форме № 4 наблюдался рост показателей выявляемости ВИЧ-инфекции среди представителей ключевых групп (в 1,6–2,7 раза) по сравнению с показателями 2013 года. Полученные результаты позволили сделать вывод о том, что эпидемия ВИЧ-инфекции на Юге России находилась в концентрированной стадии развития, так как показатель выявляемости ВИЧ среди MSM превышал 5%, в то время как среди населения в целом был менее 1%.

**Выводы.** С целью эффективного противодействия распространению ВИЧ-инфекции на Юге России и предотвращения ее негативных последствий необходимо повысить охват тестированием на ВИЧ пациентов наркологических и дерматовенерологических диспансеров, а также лиц, находящихся в местах лишения свободы. Регулярное проведение биоповеденческих и сероэпидемиологических исследований в уязвимых по ВИЧ-инфекции группах, позволит разработать комплексные профилактические программы.

## Исследование антитоксической активности ДНК-аптамеров, специфичных к нейротоксину ботулизма типа А

Рябко А.К., Колесников А.В., Козырь А.В., Зенинская Н.А., Марьин М.А., Шемякин И.Г., Дятлов И.А.

*Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболенск*

Селектированная ранее панель индивидуальных ДНК-аптамеров, обладавших наибольшим сродством к рецепторсвязывающему домену тяжелой цепи нейротоксина ботулизма типа А (НС50 ВоNT/A), была протестирована в экспериментах по нейтрализации токсичности на клеточной и животной моделях.

В тесте по нейтрализации токсической активности нейротоксина ботулизма на клеточной линии Neuro2a было установлено, что ДНК-аптамер НС16 в концентрации 50 нМ способен полностью нейтрализовать эффект ботулотоксина типа А, примененного в концентрации 1 нМ (IC<sub>50</sub> 5 × 10<sup>6</sup>М-1). Примечательно, что инкубация токсина с полученным ранее моноклональным антителом 4G10 к НС50 ВоNT/A не приводила к снижению токсичности в экспериментах на клетках, однако антитело, взаимодействуя с токсином, конкурентно блокировало связывание с ним аптамера НС16. Таким образом, несмотря на то что антитело и аптамер, вероятно, имеют близкие эпитопы связывания в структуре токсина, взаимодействие с ними оказывает различное влияние на его активность или способность к внутриклеточной транслокации.

Было продемонстрировано, что аптамер НС16 также способен существенно снижать токсический эффект и в животных моделях интоксикации. При введении группе из 10 мышей летальной дозы токсина (1 нг/мышь ВоNT/A), проинкубированного до введения животным с десятикратным молярным избытком ДНК-аптамера НС16, наблюдалось повышение выживаемости животных (6 из 10) в сравнении с группой, обработанной токсином без добавления аптамера (0 из 10). Необходимо отметить, что эффект нейтрализации токсичности при применении аптамеров не носил устойчивый характер, что может определяться деградацией ДНК-аптамеров под действием нуклеаз, что требует дальнейшей работы по получению устойчивых к обработке нуклеазами производных олигонуклеотидов, воспроизводящих основную структуру аффинной молекулы аптамера.

Полученные результаты могут найти свое применение в практических разработках для областей клинической медицины, контроля качества продуктов питания, в медицине катастроф, для ликвидации последствий военных действий и террористических актов.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках соглашения № 14-15-00630.

## Выявление герпесвирусных инфекций и пневмоцистоза у детей с ВИЧ-инфекцией из различных социальных групп

Савинков П.А., Рыбалкина Т.Н., Каражас Н.В., Лысенкова М.Ю., Бошьян Р.Е., Корниенко М.Н., Бурмистров Е.М., Маркин П.А., Солдатова И.А.

*Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва; Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва*

Новизна работы: показана роль герпесвирусов и пневмоцист в инфекционных осложнениях у детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями из разных социальных групп.

**Материалы и методы исследования:** обследовано 59 детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями на маркеры герпесвирусных инфекций и пневмоцистоза комплексом методов лабораторной диагностики (ИФА, НРИФ, БКМ).

**Результаты.** Частота выявления маркеров герпесвирусных инфекций колебалась от 10% при ветряной оспе у детей с неокончательным тестом на ВИЧ до 93% при инфекции, вызванной вирусом простого герпеса у ВИЧ-инфицированных детей из закрытых организованных коллективов. Показано, что активные инфекции у детей с ВИЧ-инфекцией, подтвержденной лабораторно, в 2,5 раза чаще диагностировали при ВПГИ и ветряной оспе и в 1,8 раза чаще выявляли при ВГЧИ-6 и пневмоцистозе, чем у детей с неокончательным тестом на ВИЧ. У детей с неокончательным тестом на ВИЧ в основном выявляли материнские антитела к герпесвирусам и пневмоцисте. В то время как у детей с подтвержденной ВИЧ-инфекцией были обнаружены маркеры всех стадий заболевания: первичного острого, реактивации, реконвалесценции, а также латентной формы инфекции. Маркеры активных инфекций, за исключением ВПГИ и ВГЧИ-6, чаще выявляли у детей, проживающих в семьях, чем у детей из закрытых организованных коллективов (дома ребенка, детского дома, интерната).

**Заключение.** Наблюдение за организованными детьми с ВИЧ-инфекцией осуществляют медицинские работники, которые имеют знания и опыт по профилактике инфекционных заболеваний. В семье с ВИЧ-инфицированными детьми противоэпидемический режим должным образом не соблюдается, так как родители и опекуны не обладают в полной мере подобными навыками. Также нельзя не учитывать асоциальный образ жизни большинства обследованных семей, который влияет на интенсивность эпидемического процесса. Полученные результаты дают основание рекомендовать проведение плановых обследований на маркеры герпесвирусных инфекций и пневмоцистоза не только ВИЧ-инфицированных детей, но и всех членов семьи с целью выявления источников ин-

фекции и санации семейных очагов. Информация по противоэпидемическому режиму и профилактике оппортунистических инфекций нуждается в систематизации и оформлении в виде памяток, которые должны распространяться в семьях с ВИЧ-инфицированными детьми.

## Уровни трансплацентарных IGG антитела к условно-патогенным бактериям у новорожденных детей в зависимости от инфекционного анамнеза их матерей

Сависько Ан.А., Костинов М.П.,  
Сависько А.А., Шмитько А.В.

Ростовский государственный медицинский университет,  
Ростов-на-Дону;  
НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва

Особенности формирования здоровья ребенка во многом определяются условиями его внутриутробного развития. Так наличие микробно-воспалительных заболеваний у женщины во время беременности является одним из важных неблагоприятных факторов, влияющих на постнатальное развитие ребенка. В настоящее время число заболеваний, в патогенезе которых велика роль условно-патогенных микроорганизмов (УПМ), неуклонно растет.

**Цель** – оценка уровней трансплацентарных IGG антител к условно-патогенным бактериям у новорожденных детей с различным инфекционным анамнезом.

**Материалы и методы.** Обследовано 682 новорожденных ребенка, рожденных женщинами 18–40 лет с отягощенным (I гр. – 77,9%) и благоприятным (II гр. – 22,1%) инфекционным анамнезом во время беременности.

Материал для исследования – пуповинная кровь, в которой с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) определяли IgG-антитела к 8 УПБ: *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *E. coli*, *P. vulgaris*, *H. influenzae* и *K. pneumoniae*.

**Результаты.** Диапазон средних значений антител к УПБ составил 36,5–60,6 у.е. у всех обследованных новорожденных. При этом у детей I группы их значения были ниже (41,3–57,2 у.е.), чем во II (50,3–64,7 у.е.). В I группе новорожденных с неблагоприятным инфекционным анамнезом отмечались более низкие значения IgG-антитела к *S. pneumoniae* и *H. influenzae* вне зависимости от локализации инфекционного процесса у их матерей во время беременности, по сравнению с детьми II группы ( $p < 0,05$ ), особенно рожденных женщинами в возрасте старше 25 лет ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Наличие инфекционных заболеваний у женщин старше 25 лет во время беременности, может рассматриваться как фактор риска, что диктует необходимость проведения комплекса лечебно-диагностических и профилактических мероприятий с целью предупреждения развития инфекционных заболеваний, вызванных УПБ у их детей.

## Подбор тест-штамма для определения бактерицидной эффективности дезинфицирующих средств в отношении возбудителя холеры

Сагакянц М.М., Чемисова О.С.,  
Полеева М.В., Голенищева Е.Н.

Ростовский-на-Дону научно-исследовательский  
противочумный институт, Ростов-на-Дону

Согласно руководству Р 4.2.2643-10 «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств (ДС) для оценки их эффективности и безопасности» для оценки антимикробной эффективности ДС, используемых в быту, в лечебно-профилактических организациях и на других объектах в качестве тест-микроорганизмов используют *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus*.

Возбудители особо опасных инфекций занимают отдельную «нишу» среди всех известных инфекционных агентов и требуют отдельного подхода к изучению бактерицидной эффективности ДС. Методические документы и тест-штаммы для изучения бактерицидной активности ДС в отношении холерных вибрионов отсутствуют.

Исследована выборка штаммов *V. cholerae* ( $n = 30$ ) различных серогрупп, токсигенности, выделенных из клинического материала и из объектов окружающей среды, в том числе устойчивые к антибиотикам. Исследование проводили суспензионным методом с использованием ДС: хлорамин, перекись водорода, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, полигексаметиленгуанидина гидрохлорид.

Результаты исследования показали, что 33,3% штаммов *V. cholerae* устойчивы к концентрации 0,001% полигексаметиленгуанидина гидрохлорида, 6,7% штаммов – к концентрации 0,01% алкилдиметилбензиламмоний хлорида, 10% штаммов устойчивы к концентрации 0,1% перекиси водорода, 93,3% штаммов – к концентрации 0,01% хлорамина.

Корреляции устойчивости штаммов *V. cholerae* к ДС разных химических групп не было обнаружено, что объясняется разным механизмом действия. Часть штаммов была более устойчива к перекиси водорода и хлорамину, при этом устойчивость к ДС на основе полимерных производных гуанидина и ЧАС была на уровне основной популяции.

В результате исследований был отобран штамм *V. cholerae* 17551, который показывал устойчивость к алкилдиметилбензиламмоний хлориду в концентрации 0,01%, к перекиси водорода – в концентрации 0,1%, к хлорамину – в концентрации 0,01%, к полигексаметиленгуанидина гидрохлориду – в концентрации 0,001%. Данный штамм может быть предложен в качестве тест-штамма для оценки бактерицидной эффективности в отношении возбудителя холеры.

## **Патогенетическое значение нарушений со стороны системы глутатиона у больных острым тонзиллитом на фоне хронической обструктивной болезни легких**

**Саламех К.А., Шаповалова И.А.**

*Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, Луганск*

В настоящее время острый тонзиллит (ОТ), возникающий на фоне хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), является одной из важных проблем современной инфектологии, что вызывает повышенный интерес к изучению его патогенеза. Так, существенное внимание уделяется сдвигам показателей системы глутатиона (СГ) у больных с ОТ на фоне ХОБЛ.

**Целью** работы было оценка патогенетической значимости нарушений со стороны системы глутатиона у больных ОТ на фоне ХОБЛ.

Под наблюдением было 36 больных ОТ на фоне ХОБЛ в возрасте от 18 до 45 лет, находившихся на лечении в боксированном отделении ГУ «ЛГМБ №4». У всех пациентов изучали концентрацию восстановленного глутатиона (ВГ) и окисленной формы глутатиона (ОГ) в сыворотке крови с расчетом коэффициента ВГ/ОГ, активность специфических ферментов: глутатионпероксидаза (ГП), глутатионредуктаза (ГР), глутатионтрансфераза (ГТ) в гомогенате эритроцитов.

В результате проведенных исследований было установлено, что у больных с ОТ на фоне ХОБЛ до начала лечения отмечался дисбаланс со стороны показателей системы глутатиона, связанный со снижением содержания ВГ и увеличением уровня ОГ в сыворотке крови. Так же было установлено уменьшение активности ферментов системы глутатиона у больных ОТ на фоне ХОБЛ. Исходя из полученных результатов исследования, можно считать, что сниженный уровень ВГ в крови обследованных больных с данной патологией связан не только с повышенной необходимостью этого метаболита для связывания продуктов липопероксидации и свободных радикалов, но также с уменьшением возможности ресинтеза ВГ из ОГ в результате уменьшения активности ферментов редокс-системы глутатиона.

При повторном биохимическом обследовании на момент завершения курса общепринятого лечения больных ОТ на фоне ХОБЛ уровень ВГ и коэффициент ВГ/ОГ, несмотря на положительную динамику, оставались ниже нормы, концентрация ОГ в этот период обследования сохранялась достоверно повышенной относительно соответствующего показателя нормы. Также установлена некоторая позитивная динамика со стороны активности ферментов СГ, но полного восстановления их активности все же не происходило.

Поскольку по полученным данным общепринятая терапия не обеспечивает полной нормализации показателей системы глутатиона, можно считать целесообразным в дальнейшем изучить перспективность включения до ком-

плексной терапии пациентов с наличием ОТ на фоне ХОБЛ метаболически активных препаратов, которые бы оказывали антиоксидантный эффект и способны нормализовать изученные показатели СГ.

## **Случай лихорадки Чикунгунья с панувейтом и полиартралгией**

**Сайфуллин М.А., Жильцова Е.Ю., Ларичев В.Ф., Карань Л.С., Бутенко А.М., Зверева Н.Н., Базарова М.В., Девяткин А.В.**

*Инфекционная клиническая больница №1 ДЗМ, Москва; Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва; Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва; Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Пациентка Ч., 28 лет, с 19 по 22.08.2016 г. находилась в Индии. Отмечала укусы комаров. Заболела остро 23.08 с лихорадкой до 38,5°C в течение 5 дней, пятнистой экзантемой, лимфаденопатией, полиартралгией, конъюнктивитом справа (ОД). В гемограмме отмечались лейкопения  $2,8 \times 10^9/\text{мл}$ . В сыворотке крови от 30.08.16 обнаружены IgM к вирусу Чикунгунья в титре 1/12800, IgG не обнаружены, в плазме методом ОТ-ПЦР – РНК вируса Чикунгунья – в следовых количествах. Проводилась симптоматическая терапия. Выписана в удовлетворительном состоянии на 10 день болезни.

После выписки беспокоили боли в голеностопных суставах, резкая слабость, через 1 неделю появился дискомфорт в глазах и нечеткость зрения. При осмотре в щелевой лампе выявлены признаки переднего увеита. Проводились инстилляции дексаметазона, терапия ибупрофеном в течение 1 недели. После завершения курса возобновилась боль в голеностопных суставах, появились артралгии плечевых суставов, гиперемия в области реберно-грудинных суставов.

16.09.2016: жалобы на слабость, нечеткость зрения вдаль, боли в плечевых суставах, в области грудины. Острота зрения OD – 0,3 н/к, OS – 0,9. OD – смешанная инъекция глазного яблока слабовыраженная. Роговица – запотелость эндотелия, единичные мелкие преципитаты. Передняя камера – равномерная, влага прозрачная. Зрачок узкий, при инстилляции мидриатиков, расширился до 3,5–4 мм, неравномерно, вытянут по диагонали. Хрусталик прозрачный. В стекловидном теле – выраженная взвесь клеточных элементов. Глазное дно – рефлекс розовый. Детали глазного дна офтальмоскопировались с трудом. В клиническом анализе крови отклонений не выявлено. При исследовании слезной жидкости методом ОТ-ПЦР РНК вируса не обнаружена. В сыворотке от 19.09.16, определялись IgM в титре 1/12800, IgG в титре 1/3200. Назначен курс местной противовоспалительной, антибактериальной терапии, дипроспан ретробульбарно, ибупрофен. Получала сосудокрепляющие препараты, антиоксиданты.

7.10.16: состояние удовлетворительное, сохраняется небольшая слабость, нечеткость зрения. В клиническом анализе крови изменений не выявлено.

25.11.16: остаются жалобы на тянущие ощущения в лучезапястных суставах при физической нагрузке. Острота зрения улучшилась, сохраняется миопия -0,75. В лабораторных показателях отклонений нет. В сыворотке от 24.11.16 IgM не определялись, IgG – в титре 1/12800.

Наблюдение за пациенткой продолжается.

## Распространенность штаммов *Micobacterium Tuberculosis*, циркулирующих на территории Саратовской области

Салина Т.Ю., Морозова Т.И.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

**Цель** – выявить региональные особенности встречаемости на территории Саратовской области различных семейств *M. tuberculosis* (МБТ) и изучить их взаимосвязь с первичной лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам.

**Материалы и методы.** Обследовано 120 больных активным, преимущественно (91,7%), впервые выявленным туберкулезом легких, постоянных жителей Саратовской области. Проводили сполиготипирование МБТ в образцах мокроты методом гибридизации на биологическом микрочипе с использованием набора реагентов «Сполитобиочип» (ООО «БИОЧИП-ИМБ», Москва). Результаты реакции учитывали с помощью аппаратно-программного комплекса «Чипдетектор-01» и специальной программы «ImaGeWare®», позволяющей проводить сравнение сполитотипа с профилем сполиготипирования базы данных SpolDB4 ([http://www.pasteur-guadeloupe.fr/tb/bd\\_myco.html](http://www.pasteur-guadeloupe.fr/tb/bd_myco.html)).

**Результаты и обсуждение.** Установлено, что на территории Саратовской области циркулирует 16 семейств МБТ (Beijing, Beijing-like, Haarlem 1, Haarlem 3, Haarlem 4, Ural, LAM 9, LAM 10, T1, T2, T4, T5, Manu, Microti, Rus 1, EA VNM 14). Выявлено доминирование штаммов *M. tuberculosis* семейств Beijing и Beijing-like, частота встречаемости которых на данной территории составила 26,7 и 16,7% соответственно. Кластеры МБТ семейств Beijing и Beijing-like отличались большой однородностью, превалированием типов штамма 1 (43,8%), 265 (31,3%), 250 (60%) внутри генетических семейств, что предположительно может свидетельствовать об их недавней трансмиссии на территории Саратовской области. У МБТ семейства Beijing, циркулирующего на территории Саратовской области, был выявлен самый высокий уровень МЛУ (множественной лекарственной устойчивости) – 40,6%.

**Заключение.** В обследованной группе больных с туберкулезом легких, жителей Саратовской области установлено преимущественное распространение высоковирулентных штаммов МБТ семейства Beijing с высоким уровнем МЛУ, что требует улучшения инфекционного контроля для ограничения передачи высокорезистентных штаммов МБТ.

## Эндемичные территории стран мира по холере

Самородова А.В., Тюленева Е.Г., Москвитина Э.А.

Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Эндемичность холеры определяли по длительности регистрации инфекции в течение трех и более лет (без заносов) на административных территориях стран мира в соответствии с определением понятия, данным ВОЗ (Wkly Epidem. Rec., 2010). С использованием сведений проблемно-ориентированной базы данных «ХОЛЕРА ЭЛЬ-ТОР. МИР. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ТЕРРИТОРИИ» установлено, что с 2007 по 2016 г. холера зарегистрирована в 101 стране, на 563 административных территориях (на уровне штатов, провинций, департаментов, префектур и др.), в том числе с эндемичными очагами – на 72; в Азии – в 26, 163 и 15; в Африке – в 44, 308 и 42; в Америке – в 15, 66 и 15 соответственно. Австралия с Океанией и Европа – без эндемичных территорий.

В 2016 г. выявлены 22 эндемичные территории в десяти странах, в том числе с ранее эндемичными территориями, Африки: в Нигерии (штаты Lagos, Ebonyi); Гане (регион Ashanti), в ДРК (провинции Katanga, South Kivu); региона Карибского бассейна, в Гаити (департаменты Artibonite, Grande-Anse, Centre, Ouest, Sud-Est, Sud, Nippes, Nord) и Доминиканской Республике (провинции Santiago, Santo Domingo) и Азии: в Индии (штат Odisha), Непале (округ Centre), Бангладеш. Вместе с тем формирование эндемичных территорий продолжается, подтверждением чему является появление новых – в Гане (регион Central) и в Южном Судане (провинции Eastern Equatoria, Upper Nile, Jonglei, Central Equatoria).

В настоящее время среди причин формирования эндемичных территорий рассматриваются такие факторы, как свойства циркулирующих штаммов *V. cholerae* O1, их персистентный потенциал для сохранения в поверхностных водоемах с разными эколого-гигиеническими условиями, эволюционная изменчивость штаммов (Kirchberger P.C. et al., 2016; Martinelli Filho J.E. et al., 2016). Эндемичные очаги таят угрозу активизации эпидемического процесса с внутри- межгосударственными и межконтинентальными заносами инфекции.

## **Внедрение достижений фундаментальных наук в систему подготовки врачей – бактериологов и вирусологов**

**Самсонова А.П.<sup>1,2</sup>, Романова Ю.М.<sup>1,2</sup>,  
Снегирева А.Е.<sup>1,2</sup>, Тартаковский И.С.<sup>1,2</sup>,  
Данилина Г.А.<sup>1,2</sup>, Семененко Т.А.<sup>1,2</sup>, Цыганова Е.В.<sup>1,3</sup>,  
Жуховицкий В.Г.<sup>1,2</sup>, Альтштейн А.Д.<sup>1,2</sup>, Гинцбург А.Л.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>2</sup>Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

<sup>3</sup>Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИДом Минздрава России, Москва

В рамках выполнения пунктов дорожной карты, утвержденной в 2016 г. Минобрнауки РФ, Первый МГМУ им. И.М.Сеченова приступил к реализации двух стратегических академических единиц, каждая из которых призвана вывести вузовскую науку и образование на качественно новый уровень. Комментируя вхождение Университета в рейтинг FUR, ректор П.В.Глыбочко сказал о важности создания «и в нашем университете и в России в целом такой системы медицинского образования и науки, которая могла бы не только сравниться, но и конкурировать с лучшими мировыми образцами». Известно, что практически на протяжении всей истории медицины ее развитие было тесно связано с прогрессом в области фундаментальных наук и в настоящее время наблюдается переход на уровень молекулярной медицины (Пальцев М.А., 2003). По прогнозам ведущих специалистов-микробиологов (Воробьев А.А., Гинцбург А.Л. и др.), в XXI веке в условиях сохранения высокой заболеваемости инфекционными заболеваниями в мире фундаментальные науки призваны сыграть большую роль в решении теоретических и практических проблем медицинской микробиологии. Актуальность знаний по фундаментальным наукам в системе подготовки врачей отражена на законодательном уровне Приказом Минздравсоцразвития РФ от 5 декабря 2011 г. №1475н, где содержатся требования к структуре образовательной программы послевузовского профессионального образования, согласно которым фундаментальные дисциплины являются обязательными. Наша кафедра располагает возможностями и имеет опыт решения этих задач. Разделы «Морфология», «Физиология», «Молекулярная биология и генетика» бактерий и вирусов включены в программы ДПО ПК и ПП врачей-бактериологов и вирусологов, уже более 10 лет кафедра проводит цикл ПК «Молекулярно-генетические методы в диагностике инфекционных заболеваний». В 2016 г. на кафедре были разработаны новые рабочие программы по бактериологии и вирусологии. Почти все преподаватели кафедры являются сотрудниками базового ФНИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, входят в число ведущих специалистов в области медицинской микробиологии как в нашей стране, так и за рубежом, работают в редколлегиях ведущих научных журналов, в структурах Департамента здравоохра-

нения Москвы, МЗ России, РАН и международных организаций. Это позволяет им давать слушателям знания в области фундаментальных вопросов бактериологии и вирусологии и современных методов диагностики и профилактики инфекционных заболеваний.

## **Значение комплексных межлабораторных исследований в лептоспирологии**

**Самсонова А.П.<sup>1,2</sup>, Петров Е.М.<sup>1</sup>, Савельева О.В.<sup>1</sup>,  
Вышивкина Н.В.<sup>1</sup>, Бороздина Н.Е.<sup>1</sup>, Ананьина Ю.В.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

<sup>2</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва

Внедрение современных молекулярно-биологических и молекулярно-генетических методов исследования возбудителей инфекционных заболеваний в настоящее время является необходимым для разработки новых методов диагностики, лечения и профилактики этих инфекций, а также мер эпидемиологического надзора за ними. Для проведения исследований необходимо иметь репрезентативные коллекции чистых культур бактерий, дорогостоящее оборудование и реактивы, а также квалифицированных сотрудников, владеющих этими методами, что не всегда возможно в одной лаборатории. Наша лаборатория располагает такой коллекцией лептоспир и имеет большой опыт сотрудничества с другими лабораториями нашего Центра и другими учреждениями. Начиная с 90-х годов XX в. мы плодотворно сотрудничали с лабораторией генной инженерии патогенных микроорганизмов в области разработки и применения молекулярно-генетических методов: геномная дактилоскопия (Шагинян И.А. и др., 1991), полимеразная цепная реакция (ПЦР), в том числе nested-ПЦР и ПЦР с произвольными праймерами (Самсонова А.П. и др., 1992–2009, Першина М.Ю. и др., 1998). Полученные результаты позволили проводить индикацию лептоспир наиболее эпидемически значимых сероваров, дифференциацию патогенных лептоспир от сапрофитов, а также лептоспир с неопределенным таксономическим статусом, изучение ряда вопросов этиопатогенеза лептоспирозов. MLST-анализ коллекционных штаммов и полевых изолятов лептоспир, проведенный совместно с лабораторией секвенирования геномов (Воронина О.Л. и др., 2014) дал возможность выявить наиболее распространенные генотипы патогенных лептоспир, циркулирующих в природных и антропоургических очагах и имеющих эпидемическое проявление. Полногеномное секвенирование штамма Байрам-Али выявило в его геноме области, характерные как для патогенных штаммов, так и для свободноживущих. Совместно с Иркутским НИИПЧИ Роспотребнадзора РФ проведена апробация MALDI-TOF-масс-спектрометрического анализа белков лептоспир и создана база данных для идентификации лептоспир (Бренева Н.В. и др., 2014). В совмест-



ном эксперименте с НИИЭМ им. Пастера (Санкт-Петербург) проведено сравнение результатов секвенирования гена 16S рНК штаммов из двух коллекций наших институтов (Останкова О.Е. и др., 2016). Результаты секвенирования практически полностью совпали, что свидетельствует о перспективности этого метода для проведения идентификации и генотипирования лептоспир.

## ПЦР-детекция инфекций у пациентов с хирургической патологией

Саперкин Н.В., Сергеева А.В.,  
Чанышева Р.Ф., Чеканина О.М.

Нижегородская государственная медицинская академия,  
Нижний Новгород

Эффективная лабораторная диагностика возбудителей инфекций считается неотъемлемым звеном системы надзора за ИСМП. В практическом здравоохранении обычно используются ПЦР в режиме реального времени и электрофорезную детекцию.

**Цель** – оценить потенциал ПЦР для детекции возбудителей госпитальных инфекций, получаемых от пациентов, госпитализированных в учреждения хирургического профиля. Материалы и методы. Инструкции к наборам реагентов для ПЦР нескольких производителей (Вектор-Бест, Новосибирск; ИнтерЛабСервис, Москва, ДНК-технологии, Москва; Литех, Москва; Русхимбио, Москва). Был использован собственный опыт диагностических исследований, проводимых НИИ профилактической медицины НижГМА.

**Результаты.** Заносы инфекции в ЛПО и случаи внутрибольничного инфицирования этиологически обусловлены у «хирургических» пациентов как патогенной, так и условно-патогенной микрофлорой. Отметим возможность современных тест-систем обнаруживать актуальные возбудители вирусных (гепатиты В, С, D, TTV, G, ВИЧ) и бактериальных инфекций (напр., возбудители гнойно-септических инфекций), а также возбудителей ВИЧ-ассоциированных инфекций (*P. jirovecii* и *S. neoformans*). В техническом отношении рутинная ПЦР позволяет определять: ДНК- или РНК-вирусы, количественно-нуклеиновые кислоты (*P. aeruginosa*, *S. pyogenes*, *S. aureus*, КоНС), дифференциация генотипов (напр. 1,2,3 генотип вируса гепатита С). Для выявления и количественной оценки ДНК условно-патогенных бактерий предложено использовать гибридационно-флуоресцентную детекцию. Доступны тест-системы, пригодные для 3-, 4-, 6-канальной детекции. В процессе этиологической расшифровки в медицинской организации методы ПЦР позволяют не только осуществлять идентификацию микроорганизма, выделенного из клинического материала. Современные технологии позволяют оперативно изучать антибиотикорезистентность и механизмы ее формирования, что особенно важно для внутрибольничных экovarов. Разработаны наборы реагентов для обнаружения генов IMP, NDM, VIM, детерминирующих синтез метало-β-лактамаз; генов карбапенемаз OXA-48 и KPC. Для MRSA можно опреде-

лять mecA и кассетную хромосому SCCmec. ПЦР позволяет выявлять у *P. aeruginosa* детерминанты антибиотикорезистентности *imp*, *amrA*, *gyr A*, *gyr B*.

**Выводы.** Применение молекулярно-генетических методов способствует совершенствованию мониторинга возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

## Уровень неоптерина в сыворотке крови как диагностический маркер инфекционного миокардита

Саранчина Ю.В.<sup>1</sup>, Сазонова С.И.<sup>2</sup>, Гусакова А.М.<sup>2</sup>,  
Ильющенкова Ю.Н.<sup>2</sup>, Баталов Р.Е.<sup>2</sup>, Роговская Ю.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Хакасский государственный университет им.

Н.Ф.Катанова, Абакан;

<sup>2</sup>НИИ кардиологии Томского научного  
исследовательского медицинского центра РАН, Томск

Одним из основных методов верификации миокардитов является ЭМБ. Однако, этот метод приводит к развитию осложнений в 9% случаев, что приводит к поиску новых способов неинвазивной диагностики. В качестве одного из которых рассматривается лабораторное выявление сывороточных маркеров воспаления, в частности, неоптерина (НП), активирующего клеточный иммунный ответ.

**Цель** – определить диагностическую значимость концентрации НП в сыворотке крови у больных инфекционно-аллергическим миокардитом (МИА).

**Материалы и методы.** Сыворотка крови, полученная у 51 человека (41 мужчина и 10 женщин, средний возраст – 44,9 ± 1,1 лет). Все обследуемые были разделены на три группы: МИА с иммуногистохимическими признаками вирусной инфекции (ВИ) (27 чел.), фиброз без ВИ (ФБВИ) (14 чел.) и фиброз с ВИ (ФВИ) (носители) (10 чел.). Контрольную группу составили 12 условно здоровых лиц. Концентрацию НП определяли методом ИФА-анализа (наборы IBL, Hamburg). Статистическую обработку результатов выполняли в программе PASW Statistics 18 с помощью U-критерия Манна-Уитни. Результаты считали значимыми при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** Содержание НП в сыворотке крови больных с МИА и иммуногистохимическими признаками персистенции кардиотропных вирусов в миокарде было статистически значимо выше, чем в группе контроля и составило 10,87 (9,76–13,68) нмоль/л и 7,79 (5,28–8,80) нмоль/л соответственно ( $p < 0,001$ ). Концентрация НП была также повышена в группе пациентов с МИА по сравнению с больными с ФБВИ [9,01 (8,54–10,51) нмоль/л,  $p = 0,007$ ]. Уровень НП в группе пациентов с ФВИ в миокарде был достоверно выше [10,74 (10,01–10,92) нмоль/л,  $p = 0,007$ ] по сравнению с фиброзом без признаков инфицирования миокарда [9,01 (8,54–10,51) нмоль/л,  $p = 0,005$ ] и группой контроля.

**Выводы.** Таким образом, высокий уровень НП в сыворотке крови свидетельствует о вирусном инфицировании и активации иммунного ответа у больных с МИА. Данный

цитокин является перспективным неинвазивным маркером персистенции кардиотропных вирусов при МИА.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ проект № 16-34-50267.

## Некоторые вопросы эпидемиологии бруцеллеза в Армении

Саргсян Л.А., Асоян А.В., Давидянц В.А.

Ереванский государственный медицинский университет, Ереван, Армения;  
Республиканская инфекционная больница «Норк», Ереван, Армения

Бруцеллез остается актуальной проблемой краевой патологии Армении, характеризующаяся широкой распространенностью. Бруцеллез чаще всего переходит в хроническую форму и приводит к длительной потере трудоспособности, больше того – к инвалидизации. С целью изучения некоторых вопросов эпидемиологии бруцеллеза нами были проведены ретроспективные эпидемиологические исследования госпитализированных бруцеллезом больных в течении 2011–2015 годов. С этой целью была использована карта клинко-эпидемиологического исследования. В течении этого периода было госпитализировано 263 больных. Основную долю пациентов составили мужчины – 203 человек (77.2%), число которых более, чем в 3 раза превысило число (60) госпитализированных женщин (22.8%). Распределение случаев бруцеллеза по типу населенного пункта показало, что бруцеллез у жителей городов регистрировался в 2 раза меньше, по сравнению с проживающими в сельской местности (34,98 и 65,02% процентов соответственно). Привлекает внимание распределение случаев бруцеллеза по возрастным группам. В возрастной группе до 5 лет было зарегистрировано 1,9% случаев, от 5 до 9 лет – 7,23%, от 10 до 19 лет – 19%, от 20 до 29 лет – 17,8%, от 30 до 39 лет – 14,8%, от 40 до 49 лет – 15,2%, от 50 до 59 лет – 15,96%, от 60 до 69 лет – 5,3%, от 70 до 79 лет – 2,28%, от 80 до 89 лет – 0,4%. По данным эпидемиологического исследования 133 (50,6%) больных в анамнезе указали употребление молока и 23 (8,7%) случаев употребление мяса. В анамнезе больные отмечали контакт с мелким рогатым скотом 43 больных (16,4%), а также с крупным рогатым скотом 24 (9,1%). Таким образом возникает необходимость дальнейших исследований клинко-эпидемиологических особенностей бруцеллеза в Армении.

## Лабораторная модель рецидивирующего вагинального кандидоза

Сачивкина Н.П., Куликов Е.В., Карамян А.С.

Российский университет дружбы народов, Москва

Для испытания антимикотических препаратов создаются модели вагинального кандидоза (ВК), наиболее приближающиеся к таковой у человека. В настоящее время

ряд зарубежных и отечественных авторов придерживаются следующей схемы моделирования инфекции: самок мышей в возрасте 8–10 недель поддерживают в состоянии течи подкожными инъекциями эстрадиола бензоата (25 мг/кг) 5 дней до и 2 дня после интравагинального заражения бластоспорами *Candida albicans* ( $5 \times 10^4$ ) в ЗФР. В первую неделю развития ВК животных разделяют на опытную и контрольную группы. Опытной группе вводят интравагинально испытуемые препараты в количестве 0,03 мл. Эффективность препаратов оценивают по клиренсу кандид (методом высева на агар Сабуро), и выражают как процентное уменьшение количества грибов по сравнению с контрольными животными (получавшими плацебо). Данных о разработке модели рецидивирующего ВК без повторного введения *C. albicans* в литературе не представлено.

**Материалы и методы исследования.** Культуру патогенного клинического штамма *C. albicans* вводили по 50 мкл в концентрации  $10^8$  КОЕ/мл беспородным мышам интравагинально (самки весом 50 г) на фоне дисбиоза, который вызывали путем перорального введения животным на протяжении 5 дней доксицилина гидрохлорида и интравагинально пенициллина по 40 мг/кг. Влагилицное содержимое от 40 мышей для исследования забирали каждые 2-е сутки. Данные образцы разводили ЗФР в 10 раз и высевали на агар Сабуро газоном. Затем после санации влагилица, которое наступало приблизительно к 30 дню, мышей вновь обрабатывали антибиотиками. Известно, что характер течения инфекции может зависеть от гормонального фона, в связи с чем мы посчитали целесообразным синхронизировать животных по этому признаку путем стимуляции течи с помощью подкожного введения препарата «Месалина» 25 мг/кг.

**Результаты исследования.** После заражения обсеменность влагилица *C. albicans* возрастала к 8–9 дню, затем начиналось очищение, а после 30 дней выделить кандиды из влагилицных образцов не удавалось. Рецидив инфекции развивался в результате повторной обработки животных без заражения. В том случае, если мышей обрабатывали только антибиотиками, частота развития рецидива не превышала  $16,6 \pm 5,4\%$ , а при дополнительной обработке месалином частота выхода в рецидивирующую форму увеличивалась до  $90,0 \pm 9,5\%$ .

## Рост заболеваемости ротавирусной инфекцией и появление новых вариантов ротавируса генотипа G9P[8] в Нижнем Новгороде

Сашина Т.А., Морозова О.В., Епифанова Н.В., Солнцев Л.А., Новикова Н.А.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород

Ротавирусная инфекция (РВИ) широко распространена в мире и на территории Российской Федерации. В 2014 г. в российский календарь прививок по эпидемическим по-

казаниям была внесена ротавирусная вакцина RotaTeq, однако объемы вакцинации еще не оказывают существенного влияния на проявления эпидемического процесса, что определяет актуальность изучения ротавирусов на рубеже довакцинального и вакцинального периодов.

**Целью** настоящей работы явился анализ динамики заболеваемости РВИ в Нижнем Новгороде и распределения G[P]-генотипов ротавируса в сезоны 2010–2016 гг. В работе были использованы данные электронного эпидемиологического атласа Приволжского федерального округа (URL: <http://epid-atlas.nniiem.ru/>). Методом мультиплексной ПЦР определен генотип в 1727 изолятах ротавируса, полученных от детей, госпитализированных в инфекционный стационар Нижнего Новгорода с диагнозом ОКИ.

По данным электронного атласа ПФО за период 2010–2016 гг. показатель заболеваемости РВИ среди детей до 17 лет в Нижнем Новгороде возрос на 39,4% (с 364,31 до 507,94 на 100 тыс. населения данного возраста,  $p < 0,001$ ). Было отмечено два подъема заболеваемости – в сезоны 2011–2012 гг. и 2014–2015 гг. ( $p < 0,001$ ).

По данным G[P]-генотипирования в период 2010–2015 гг. в Нижнем Новгороде доминировали ротавирусы генотипа G4P[8]. В 2011 году был впервые выявлен генотип G9P[8]. Далее, в сезоны 2011–2012 гг. и 2014–2015 гг. наблюдалось повышение доли ротавирусов генотипа G9P[8], которая составила 27,7 и 35,1%, соответственно ( $p < 0,001$ ). В сезон 2015–2016 гг. генотип G9P[8] стал доминирующим (44,4%).

Филогенетический анализ на основе нуклеотидных последовательностей гена VP7 показал, что увеличение доли ротавирусов генотипа G9P[8] в разные сезоны было вызвано его разными вариантами. В 2011–2012 гг. идентифицирован вариант, распространенный в нескольких городах России, в то время как в 2014–2016 гг. – новый вариант, близкородственный штаммам из Турции.

Таким образом, в периоды подъема заболеваемости РВИ в Нижнем Новгороде показано повышение доли ротавирусов генотипа G9P[8] и появление разных его вариантов в нижегородской популяции.

## Антигенные варианты ротавируса человека в России

Сашина Т.А., Новикова Н.А.

*Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород*

Актуальность работы определяется значимостью ротавирусной инфекции (РВИ) в кишечной патологии детей младшего возраста, широким разнообразием типов и вариантов возбудителя, началом применения вакцины RotaTeq на территории России и недостатком знаний о разнообразии антигенных вариантов основных российских типов ротавируса.

**Целью** работы явился анализ первичной структуры антигенных эпитопов поверхностных белков вириона российских ротавирусов. В анализ были взяты 89 нуклеотид-

ных последовательностей генов VP4 и VP7 ротавирусов из Нижнего Новгорода, полученные в данной работе, и 254 последовательности ротавирусов из 8 городов (Москва, Смоленск, Новосибирск, Омск, Красноярск, Ханты-Мансийск, Владивосток, Хабаровск), опубликованные в GenBank. На основе нуклеотидных были выведены аминокислотные последовательности белков VP4 и VP7.

По результатам филогенетического анализа на основе гена VP4 российские ротавирусы генотипа P[8] периода 2010–2016 гг. относились к трем сублиниям (P[8]-3.1, P[8]-3.3 и P[8]-3.6) в пределах линии P[8]-3, согласно общепринятой классификации. У представителей разных сублиний выявлены замены аминокислот N113D, A191T и N194D в антигенных эпитопах белка VP4, что позволило выделить в российской популяции четыре варианта, обозначенные нами P[8]-3.1/113D, P[8]-3.3/113D, P[8]-3.6/194D и P[8]-3.6/191T/194D. Филогенетический анализ на основе гена VP7 показал, что российские ротавирусы были представителями девяти сублиний: G1-IA, G1-IIB, G1-IIC, G3-3a, G3-3e, G4-Ic, G4-II, G9-IIIId и G9-VIe. На основании наличия замен аминокислот в первичной структуре антигенных эпитопов и других молекулярных особенностей белка VP7 выделены семь общероссийских вариантов (G1-IA/94S/217T-P[8], G1-IIC/94N/217M-P[8], G3-3a/190S-P[8], G3-3e/87S-P[9], G4-Ic/N76-P[8], G9-IIIId/70L-P[8], G9-VIe/100N-P[8]) и три варианта (G1-IIB/94N/217M-P[8], G3-3a/190F-P[8] и G9-IIIId/65A/139I-P[8]), идентифицированные лишь на территории Нижнего Новгорода.

Таким образом, на основании анализа генов и белков наружного капсида вириона на территории Российской Федерации показаны 4 варианта VP4 и 10 вариантов VP7. Полученные в настоящей работе сведения могут быть основой для оценки влияния вакцинации на структуру популяции ротавируса в России.

## Мониторинг соблюдения мер инфекционного контроля в бактериологических лабораториях противотуберкулезных учреждений РФ

Севастьянова Э.В., Пузанов В.А., Ларионова Е.Е., Черноусова Л.Н., Эргешов А.Э.

*Центральный НИИ туберкулеза, Москва*

Мониторинг соблюдения мер инфекционного контроля (ИК) в бактериологических лабораториях (БЛ) противотуберкулезных учреждений (ПТУ) России осуществляли по результатам двух опросов, проведенных в периоды с 2000 по 2004 гг. (22 БЛ) и с 2011 по 2012 гг. (21 БЛ).

В период времени между этими опросами в РФ был реализован ряд проектов, направленных на совершенствование лабораторной диагностики туберкулеза (ТБ). Было модернизировано оснащение практически всех региональных БЛ ПТУ, проведено обучение лабораторного персонала, осуществлены кураторские визиты в БЛ, позволившие на местах оказать организационно-методическую и консультативную помощь в решении многих

проблем. В связи с этим, было важно оценить произошедшие за период с 2004 по 2012 гг. изменения, касающиеся обеспечения мер ИК в БЛ ПТУ.

Результаты обоих опросов показали, что в подавляющем большинстве анкетированных БЛ имели место существенные нарушения в реализации административных и, особенно, инженерных аспектов противотуберкулезного ИК.

По данным второго опроса количество лицензированных БЛ в РФ значительно возросло. Но, несмотря на все проведенные в течение 2004–2012 гг. мероприятия, только около четверти опрошенных БЛ были спроектированы с учетом санитарно-эпидемиологических норм для работы с *M.tuberculosis*, а подавляющее большинство БЛ, как и ранее, были размещены в помещениях, вторично приспособленных для лабораторий, и для них требовался капитальный ремонт с перепланировкой.

Сравнительный анализ наличия в БЛ факторов инженерного ИК также показал значительный прогресс в их реализации на момент второго опроса в сравнении с предыдущим. Тем не менее, в подавляющем большинстве БЛ требовалось принятие срочных и кардинальных мер по ремонту и реконструкции систем вентиляции, а также по организации обязательного квалифицированного техобслуживания и сертификации боксов биобезопасности.

По результатам второго опроса в 23,8% анкетированных БЛ были зарегистрированы случаи профзаболевания ТБ. Для сравнения, в ходе предыдущего опроса этот показатель составил 45%. Очевидно, что проведенные в период с 2004 по 2012 гг. мероприятия оказали существенный положительный эффект и позволили улучшить ситуацию по обеспечению в БЛ мер ИК. Однако в целом, уровень профзаболеваемости персонала БЛ все еще остается достаточно высоким, что указывает на необходимость усиления мер профилактики инфицирования сотрудников БЛ ПТУ.

## **Чувствительность к антибактериальным препаратам холерных вибрионов Эль Тор, выделенных из объектов окружающей среды в Российской Федерации**

**Селянская Н.А., Егизарян Л.А., Веркина Л.М.**

*Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

Завозы холеры на территорию Российской Федерации с выделением холерных вибрионов O1 биовара Эль Тор от больных и из объектов окружающей среды, увеличение во всем мире числа холерных вибрионов, обладающих множественной устойчивостью к антибактериальным препаратам, требует проведения постоянного мониторинга антибиотикорезистентности как клинических изолятов этих возбудителей, так и штаммов, выделенных из объектов окружающей среды, что является частью эпидемиологического надзора за холерой.

**Цель исследования** – анализ антибиотикорезистентности штаммов *Vibrio cholerae* O1 El Tor, выделенных из объектов окружающей среды на территории Российской Федерации в 2005–2016 гг.

**Материалы и методы.** Чувствительность/ устойчивость к 22 антибактериальным препаратам 240 штаммов *V. cholerae* O1 El Tor различной эпидзначимости, выделенных из объектов окружающей среды в Российской Федерации в 2005–2016 г., изучали методом серийных разведений в плотной питательной среде [агар Мюллера-Хинтоования. Все культуры сохраняли чувствительность к тетрациклину и фторхинолонам. Устойчивость к фуразолидону составила 100%, триметоприму/сульфаметоксазолу – 58%, рифампицину – 6,3%, стрептомицину – 16,3%, гентамицину – 3,75%, ампициллину – 21,7%, цефалоспорином – 6,6%, налидиксовой кислоте – 22%, левомицетинолу – 4%. При этом штаммы одновременно были резистентные к 1–7 антибактериальным препаратам.

**Заключение.** Высокий процент и разнообразие спектра антибиотикостойчивости у *V. cholerae* O1 El Tor свидетельствует о необходимости постоянного изучения представителей этой группы вибрионов, включая контроль за изменениями их чувствительности/ устойчивости к антибактериальным препаратам.

## **Выбор вакцин против гепатита В с учетом генетической гетерогенности вирусов гепатита В, циркулирующих на территории Российской Федерации**

**Семенов Т.А.<sup>1</sup>, Борисова В.Н.<sup>2</sup>, Крымский М.А.<sup>2</sup>, Полонский В.О.<sup>1</sup>, Суслов А.П.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;  
<sup>2</sup>ЗАО НПК «Комбиотех», Москва

В современных вакцинах против гепатита В используется рекомбинантный HBsAg разных серологических субтипов («ad» или «ay»). Ранее считали, что применение любой вакцины обеспечивает универсальную защиту, однако позднее было установлено, что игнорирование субтипа вируса, циркулирующего на конкретной территории, может привести к недостаточной эффективности иммунизации. На основании данных по секвенированию S-гена была проведена субтипическая характеристика вируса гепатита В (ВГВ) в образцах сывороток крови от здорового населения и пациентов различных по профилю отделений стационаров из разных регионов Российской Федерации. Установлено, что в 12,2% изолятов определялся субтип «ad», а доминирующим являлся «ay» HBsAg – 85,5% случаев (в 2,3% изолятах субтип определить не удалось). Поскольку изменения в «a» детерминанте могут влиять на связывание вакцинных антител при инфицировании гетерологичными по субтипу штаммами, рекомбинантные вакцины против гепатита В (субтип «ad») обеспечивают хорошую, но не оптимальную защиту и могут приводить к снижению порога инфицирования и

увеличению случаев заражения ВГВ среди вакцинированного населения. Полученные данные о превалентности субтипов с учетом комплексной оценки вариабельности S-гена ВГВ необходимо учитывать при выборе вакцинных препаратов для массовой иммунизации населения.

## **Эпидемиологический поиск гепатита E и микст-гепатитов B, C, D среди населения Республики Саха (Якутия)**

**Семенов С.И.<sup>1</sup>, Ярош Л.В.<sup>2</sup>, Грицик А.А.<sup>3</sup>, Максимова С.С.<sup>1</sup>, Слепцова С.С.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова, НИИ здоровья, Россия, Якутск;

<sup>2</sup>Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

<sup>3</sup>Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского, Россия, Москва

Хорошо известно о повсеместном распространении вирусного гепатита E. Во многих странах Европы частота обнаружения серологических маркеров у доноров колеблется от 1,3% в Италии до 52% во Франции, а в группах риска (фермеры, охотники) варьирует от 1,3 до 52%. Часто HEV-инфекция встречается у пациентов с иммуносупрессией, у которых возможно задержка или отсутствие выраженного гуморального иммунного ответа на инфекцию. Россия не относится к эндемичным регионам в отношении гепатита E, особенно ее северные территории.

**Целью** исследования был серологический и молекулярно-биологический мониторинг широты распространения вирусного гепатита E в Республике Саха (Якутия). В течение 2015 г. целью определения широту распространения маркеров вирусного гепатита E серологические (ИФА) и молекулярно-биологические (ПЦР) исследования проведены у 148 человек из разных районов республики. Методом ИФА исследования проводили на наличие а-HEV-IgG. Примерно 40% территории Якутии располагается за Полярным кругом. В связи с этим эндемичный для тропических стран вирусный гепатит E не подлежала тестированию больных вирусным гепатитом и при мониторинговых исследованиях. Наши исследования показали высокую циркуляцию вируса E среди условно здоровых и больных ВГ – 21,2% и 22,4% соответственно. Наши исследования показали, что серологическая и молекулярно-биологическая характеристика хронического гепатита B и C в республике отличаются повышенной репликативной активностью вирусов более чем у 3/4 больных и высокой степенью заражения 2-мя, 3-мя и даже 4-мя другими вирусами гепатита (микст-инфекция). Так среди 19 больных с хроническим гепатитом B маркеры гепатита C встречались 31,5% случаев, при этом вирус (РНК HCV) обнаруживался в 21,0% случаев. Анти HEV IgG выявлены у 21,0% (4 из 19). Похожая ситуация складывается у больных хроническим вирусным гепатитом C. Среди 68 больных хроническим гепатитом C часто выяв-

ляются маркеры гепатита B (HBsAg), гепатита D, гепатита E (по сути, четырехкратная инфекция (HCV+HBV+HDV+HEV) в 11,7%, 4,4% и 25% случаев соответственно.

Таким образом, по результатам серологических, молекулярно-биологических исследований констатирована высокая заболеваемость и инфицированность населения республики всеми известными вирусами гепатита. Также выявлена повышенная циркуляция в арктической зоне России такого вируса гепатита как E, ранее считавшийся тропической инфекцией.

## **Качество жизни больных хроническим вирусным гепатитом по опроснику всемирной организации здравоохранения «Качества жизни-100»**

**Семенов С.И.<sup>1</sup>, Максимова С.С.<sup>1</sup>, Тихонова Н.Н.<sup>2</sup>, Донская А.А.<sup>1</sup>, Иванова О.С.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Северо-Восточный федеральный университет, НИИ здоровья, Якутск;

<sup>2</sup>Якутская городская клиническая больница, Якутск, Россия

Для выполнения работы было проанкетировано 30 респондентов по анкете ВОЗКЖ-100: 15 больных хроническим вирусным гепатитом (ХВГ), находящихся на стационарном лечении в Якутской городской инфекционной больнице и 15 практически здоровых жителей г. Якутска, подобранных по полу, возрасту и принципу копий пар. Средний возраст исследованных составил  $41,3 \pm 2,0$  года. Мужчины составили 47%, женщины – 53. В результате проведенного исследования установлено, что качество жизни (КЖ) больных ХВГ по сравнению с контрольной группой было ниже как по всем показателям сфер опросника ВОЗКЖ-100, так и при подсчете итоговой суммарной оценки. Наиболее выраженное снижение показателей КЖ зарегистрировано в уровне физического благополучия, в которое входят: физическая боль и дискомфорт, жизненная активность, энергия и усталость, сон и отдых (на 6,1 баллов ниже, чем в контрольной группе;  $p < 0,05$ ). Показатели сферы физиологического благополучия (положительные эмоции, мышление, обучаемость, память, концентрация, самооценка, образ тела и внешность, отрицательные эмоции) были на 3,0 балла ниже, чем в группе контроля ( $p < 0,05$ ). Не менее выраженное снижение показателей КЖ наблюдалось в уровне независимости респондентов, включающем: степень подвижности, способность выполнять повседневные дела, зависимость от лекарств и лечения, а также способность работать (на 4,7 баллов ниже, чем в контрольной группе;  $p < 0,05$ ). Также обращают на себя внимание различия в показателях сферы социальных взаимоотношений респондентов, включающей внутреннюю оценку личных отношений и практической социальной поддержки, а также сексуальной активности (на 3,4 баллов ниже, чем в контрольной группе;  $p < 0,05$ ). Итоговая суммарная оценка КЖ больных ХВГ оказалась на 21,6 баллов ниже, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ).

Для многомерной оценки КЖ больных ХВГ рекомендуется проводить анкетирование больных по ВОЗКЖ-100. Опросник можно применять как дополнительный инструмент для оценки тяжести болезни и эффективности проведенного лечения. Реабилитационные мероприятия для повышения КЖ больных ХВГ должны быть не только медицинской, но также психологической и социокультурной направленности.

Работа проведена в рамках проекта ГЗ№17.6344.2017/БЧ.

## Обоснование необходимости массовой вакцинопрофилактики ротавирусной инфекции на отдельной территории

Семериков В.В., Вольдшмидт Н.Б., Кудрявцева Л.Г.

Пермская краевая клиническая инфекционная больница, Пермь

На протяжении последних лет с 2010–2016 гг. в Пермском крае уровень заболеваемости ОКИ установленной этиологии среди населения традиционно превышает среднероссийский показатель в 1,7–1,4 раза, что обусловлено высоким процентом этиологической расшифровки кишечных инфекций. С 2011 г. отмечается выраженная тенденция роста заболеваемости ОКИ установленной этиологии, с темпом роста – 5,8% в год. Рост заболеваемости ОКИ установленной этиологии обусловлен увеличением расшифровки ОКИ, в частности ОКИ вызванных вирусами (норовирусы, ротавирусы).

Плановая когортная вакцинация от ротавирусной инфекции детей первого года жизни способна существенно изменить заболеваемость ОКИ вирусной этиологии в крае в целом более. Снизить заболеваемость РВИ, уменьшить общее количество ОКИ более, чем на 30%, снизить нагрузку на амбулаторное и госпитальное звено и продемонстрировать с позиции фармакоэкономики высокую эффективность профилактических мероприятий, предотвращенные затраты на лечение РВИ составят более 67,0 миллионов рублей. Выбрать приоритетной территорией для плановой вакцинации детей первого года жизни г. Пермь, что позволит снизить общее количество ОКИ на 35%, сократить количество амбулаторных визитов на 581 посещение, сократить количество госпитализаций на 45 и предотвратить 10 смертей. Количество предотвращенных затрат на лечение от РВИ составит более 69 миллионов рублей, из расчета стоимости 1-го случая 23 791,95 рубль.

Высокая заболеваемость и частота бессимптомных форм инфекций РВИ на отдельной территории, длительное ротавирусноносительство и возможность формирования хронических форм инфекции (каждый ребенок инфицируется РВИ до 5-ти летнего возраста), тяжелое течение инфекции среди детей, особенно от 4 до 23 месяцев, нередко заканчивающееся летальным исходом, формирование постинфекционных осложнений, отсутствие этиотропного лечения, множественность и трудно контролируемая путей заражения позволяют заключить, что

наиболее эффективным методом профилактики РВИ является вакцинация.

## Некоторые биологические свойства *Pseudomonas aeruginosa*, выделенной от пациентов отделения реанимации

Сергеев В.И., Ключарева Н.М., Зуева Н.Г.

Пермская краевая клиническая больница, Пермь;  
Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А.Вагнера, Пермь;  
Городская больница № 1 им. акад. Е.А.Вагнера, г. Березники Пермского края;

Установлено, что штаммы *P. aeruginosa*, выделенные от пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии многопрофильной больницы для взрослых, на фоне высокой заболеваемости гнойно-септическими инфекциями и применения вследствие этого больших объемов дезинфицирующих и антибактериальных средств, отличаются достоверно более высокой резистентностью к дезинфектантам и антибиотикам.

В экспериментальных условиях установлено, что к хлорсодержащему дезинфектанту в концентрации, являющейся по отношению к эталонным штаммам микроорганизмов бактерицидной, штаммы *P. aeruginosa* приобретают устойчивость после третьего–четвертого воздействий. Индуцированная резистентность *P. aeruginosa* к дезинфектанту формируется преимущественно у пигментных вариантов бактерий.

В условиях эксперимента установлено, что на поверхности искусственно контаминированных силиконовых катетеров с серебряным покрытием *P. aeruginosa* погибает раньше, чем на катетерах без покрытия. При температуре помещения срок выживаемости *P. aeruginosa* на поверхности катетерах с серебряным покрытием составил 2 дня, без покрытия – 4 дня.

Изучение биологических свойств *P. aeruginosa*, выделенной из мочи пациентов на фоне катетеризации с помощью силиконовых уретральных катетеров, покрытых серебром, и катетеров без покрытия, не выявило достоверных различий в уровне гидрофобности, неспецифической адгезии и биопленкообразования между штаммами двух групп. В то же время штаммы *P. aeruginosa*, изолированные при катетеризации с применением катетеров, покрытых серебром, продуцировали достоверно меньше пиоцианина ( $Me = 0,7$ ;  $Q1-Q3 = 0,67-0,7$ ), чем штаммы при использовании катетеров без покрытия ( $Me = 0,8$ ;  $Q1-Q3 = 0,71-0,9$ ) (M-W U-тест,  $p = 0,032$ ), что может указывать на снижение вирулентности бактерий после их контакта с серебряным покрытием уретрального катетера.

## Предпосылки и предвестники осложнения эпидемиологической обстановки по заболеваемости внутрибольничными гнойно-септическими инфекциями

Сергеев В.И., Меньшикова М.Г., Полушкина А.В.

*Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А.Вагнера, Пермь*

В ходе осуществления предэпидемической диагностики внутрибольничных гнойно-септических инфекций (ГСИ) целесообразно осуществлять динамическое наблюдение за основными предпосылками и предвестниками осложнения эпидемиологической обстановки.

Предпосылками роста заболеваемости ГСИ могут быть эндогенные и экзогенные факторы риска. К эндогенным (связанным с состоянием пациента) факторам риска следует отнести увеличение пациентов с сопутствующей патологией (хронические инфекции, сахарный диабет, ожирение, анемия, травмы, недоношенность новорожденных и др.) Экзогенными факторами риска могут быть инвазивные лечебно-диагностические вмешательства и дефекты санитарно-технического и дезинфекционно-стерилизационного режимов.

Предвестниками осложнения эпидемиологической обстановки по внутрибольничным ГСИ являются: снижение фенотипического и генетического разнообразия микроорганизмов; увеличение в структуре микроорганизмов доли одного вида, биохимического, антигенного, генетического или иного вариантов возбудителя; формирование резистентности к антибиотикам, дезинфицирующим средствам, бактериофагам; обнаружение микроорганизмов или их маркеров в объектах внешней среды (смывы, воздух); появление или увеличение у микроорганизмов факторов вирулентности. Кроме того, предвестниками осложнения эпидемиологической ситуации следует считать увеличение количества так называемых «донозологических» форм ГСИ, т. е. таких состояний пациентов, когда уже имеются отдельные патологические симптомы, характерные для ГСИ, но их совокупность еще недостаточна для постановки диагноза типичной ГСИ в соответствии со стандартным определением случая. Следует иметь в виду, что иногда увеличение количества донозологических вариантов ГСИ наблюдается на фоне предшествующей активизации эпидемического процесса типичных форм инфекции.

Своевременное выявление предпосылок и предвестников роста заболеваемости внутрибольничными ГСИ возможно лишь по результатам динамической оценки их текущих значений в сопоставлении со среднесуточными, рассчитанными для данного стационара и принимаемыми в качестве контрольных.

## Разработка экспериментальной модели для изучения влияния плазмы ВИЧ-инфицированных пациентов на уровень активации CD4+ Т-лимфоцитов

Серебровская Л.В.<sup>1</sup>, Селимова Л.М.<sup>2</sup>, Калнина Л.Б.<sup>2</sup>, Иванова Л.А.<sup>1</sup>, Хохлова О.Н.<sup>1</sup>, Носик Д.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского, Москва;

<sup>3</sup>Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи, Москва

При ВИЧ-инфекции основной проблемой является длительная хроническая активация клеток иммунной системы, приводящая к истощению ее восстановительного потенциала и способности к регенерации. Несмотря на антиретровирусную терапию (АРТ), количество CD4+ Т-лимфоцитов остается низким а их активированный статус является фактором сохранения репликации вируса и его персистенции в организме.

**Цель исследования.** Изучить влияние факторов плазмы ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих и не получающих АРТ, на экспрессию маркеров активации CD4+ Т-лимфоцитарной клеточной линией МТ-4.

**Пациенты и методы.** Использовали плазму ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих (группа 1) и не получающих (группа 2) АРТ. Группы по 10 человек в возрасте 27–40 лет и количеством CD4+ Т-клеток 410–520 кл/мкл. Длительность инфицирования 8,5 и 5,6 лет, соответственно. Период до терапии составил в среднем 8,5 лет, длительность – 3,5 года. Клетки культивировали по стандартной методике. Через 24 часа после посева клетки делили на равные аликвоты в концентрации  $1 \times 10^6$  кл/мл и инкубировали в атмосфере 5% CO<sub>2</sub> при температуре 37°C в стандартной культуральной среде (контроль) или плазме ВИЧ-инфицированных пациентов. Через 42 ч пробы отмывали 3 раза в 0,01М фосфатно-солевом буферном растворе (рН 7,2). Для анализа наружных фенотипических маркеров клетки окрашивали моноклональными антителами и анализировали на проточном цитофлуориметре.

**Результаты.** Исследования показали, что по сравнению с контролем процент клеток, несущих маркер CD4+/CD28+ в 1 группе пациентов был на ~7,5% выше, а во второй на 1,1%. Эти данные свидетельствуют о том, что АРТ, по-видимому, улучшает функциональную активность иммунной системы. Количество клеток, несущих CD4+/HLA-DR+, по сравнению с контролем, было на ~20% и ~21% больше для групп 1 и 2 соответственно. Количество клеток, несущих CD4+/CD69+, по сравнению с контролем, было на ~18% и ~12% больше для групп 1 и 2, соответственно. Таким образом, можно заключить, что по этим маркерам плазма пациентов групп 1 и 2 повышает уровень активации МТ-4 клеток в равной степени.

**Заключение.** Дальнейшее изучение влияния плазмы ВИЧ-инфицированных пациентов на экспрессию различ-

ных маркеров активации клетками МТ-4 необходимо для понимания особенностей функционирования клеточного звена иммунитета при ВИЧ-инфекции и моделирования эффективных схем лечения.

## **Обследование на ВИЧ-инфекцию среди потребителей инъекционных наркотиков в РФ с 2010 по 2015 гг.**

**Симашев Т.И., Ладная Н.Н.**

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Проблема охвата тестированием на ВИЧ потребителей инъекционных наркотиков остается актуальной, так как эта группа является одним из основных драйверов эпидемии в РФ. Среди известных путей передачи наркотический путь являлся причиной заражения для 53% новых случаев ВИЧ-инфекции в 2015 г.

**Цель исследования.** Определить, какую долю занимают потребители инъекционных наркотиков (ПИН) среди всех обследованных на ВИЧ в РФ и выявить тенденцию изменения этой доли с 2010 по 2015 гг.

**Материалы и методы.** Для выполнения исследования использовались материалы отчетной формы №4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ» и данные персонифицированного учета в Федеральном научно-методическом центре по профилактике и борьбе со СПИД.

**Результаты.** С 2010 по 2015 гг. наблюдалось увеличение количества обследований на ВИЧ по России с 25 982 486 человек в 2010 году до 30 457 421 в 2015. Однако количество обследованных среди потребителей инъекционных наркотиков снижалось (с 265 706 в 2010 году до 249 798 в 2015). Доля группы ПИН среди всех обследованных снизилась с 1,02 % в 2010 до 0,82 % в 2015 году. Наибольшая доля обследованных проходила тестирование по коду «Прочие» и составила 33,0% в 2010 году и 38,2% в 2015 году. Также множество наркопотребителей проходили тестирование на ВИЧ по другим кодам: «Обследованные по клиническим показаниям» и «Лица, находящиеся в местах лишения свободы».

**Выводы.** На фоне увеличения общего числа обследований на ВИЧ на территории РФ, наблюдается снижение количества обследованных среди ПИН – ключевой уязвимой группы. Необходимо активнее выявлять ВИЧ-инфицированных в этой группе, в том числе в рамках профилактических программ. Также необходимо модернизировать отчетную форму о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ с целью уменьшения недифференцированных контингентов обследованных.

## **Сибирская язва на Ямале: оценка рисков**

**Симонова Е.Г., Картавая С.А.,  
Титков А.В., Раичич С.Р.**

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

Риски осложнения ситуации по сибирской язве на территории России по-прежнему сохраняются. Это подтвердила крупная вспышка, возникшая на полуострове Ямал летом 2016 г., во время которой пало более 2,5 тыс. голов животных и заболело 36 человек, в т.ч. один с летальным исходом.

Неблагополучие «падёжных мест», известных на территории Заполярья с 17 века, проявилось спустя 102 года, чему способствовало действие комплекса факторов. Эпизоотологические риски заключались в накоплении восприимчивых к возбудителю северных оленей на фоне интенсивного роста их поголовья и прекращения массовой вакцинации.

Действие природно-климатических факторов было связано с погодной аномалией, наблюдавшейся на Ямале. За более чем столетний период наблюдений температура почвы в местах регистрации вспышек в июле месяце прогрелась на глубине 40 см до 12°C, а ее влажность была менее 30%, что явилось благоприятной средой для вегетации возбудителя. В течение 15 дней среднесуточная температура воздуха находилась на отметках выше 25°C, а суммарное количество осадков составило всего 15кг/м<sup>3</sup>, что способствовало интенсивному выплоду кровососущих переносчиков возбудителя вблизи многочисленных водоемов и явилось причиной быстрого распространения эпизоотий.

К числу социальных факторов отнесены особенности жизнедеятельности коренной народности Севера – ненцев как этнической группы риска, связанные с рискованными практиками разведения и содержания одомашненных животных; этническими традициями, заключающимися в употреблении в пищу сырого мяса, а также субпродуктов; отсутствием специфической и неспецифической защиты населения; а также удаленностью медицинской помощи.

Преобладание в структуре заболевших детей, в т.ч. раннего возраста, а также особенности клинических проявлений сибирской язвы подтвердили в большей степени бытовой характер вспышки, реализованный не только контактным, но и фекально-оральным механизмами передачи возбудителей.

Таким образом, подтверждена гипотеза о стационарном неблагополучии почвенных очагов и сохраняющейся опасности осложнения ситуации по сибирской язве на фоне меняющихся природных и социальных факторов риска, а также способности возбудителя выживать в почве неопределенно длительное время.



## Колонизация дыхательных путей и нозокомиальная пневмония, связанная с искусственной вентиляцией легких

Синикин В.А., Белобородов В.Б.

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) нарушает эффективность о мукоцилиарного клиренса и кашля, что приводит к бактериальной контаминации дыхательных путей. При продолжительной ИВЛ микробная контаминация трахеи может стать причиной гнойного трахеобронхита и нозокомиальной пневмонии связанной с ИВЛ (НПИВЛ). Риск развития НПИВЛ у пациентов с колонизацией дыхательных путей грамотрицательными бактериями возрастает, примерно, в 10 раз.

Проведено изучение клинической значимости колонизации дыхательных путей у 30 пациентов с ИВЛ на базе реанимационных отделений ГКБ им. С.П.Боткина (Москва). Исходно в исследованную группу были включены пациенты без воспалительных заболеваний дыхательных путей, не получавшие антибиотиков, которым ИВЛ проводилась с целью коррекции дыхательной недостаточности, возникшей в результате различных причин неинфекционного характера. У 11 (37%) из них в течение 10 дней ИВЛ развивалась НПИВЛ, причем у 10 – на 5–7-е сутки от момента интубации. Возбудителями НПИВЛ оказались: *MSSA*, *MRSA*, *E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *Acinetobacter spp.*, *Cardiobacterium hominis*. У пациентов без НПИВЛ колонизацию трахеи осуществляли такие же бактерии: *MSSA*, *MRSA*, *P. aeruginosa*, *Acinetobacter spp.* НПИВЛ возникала у пациентов с высокой  $> 10^4$  КОЕ/мл и низкой  $> 10^2$  КОЕ/мл степенью колонизации трахеи до развития пневмонии. Одним из важнейших прогностических биохимических факторов риска пневмонии оказалось повышение С-реактивного белок в крови  $\geq 50$  мг/л, которое наблюдалось до появления очаговых и инфильтративных изменений (рентгенограмма, КТ) в легких, начиная с 3 суток ИВЛ.

Проведенное исследование показало:

1. Колонизация дыхательных путей происходила теми же самыми микробами, которые впоследствии у 37% пациентов становятся возбудителями пневмонии.

2. Не выявлено различий в плотности предшествующей колонизации трахеи у пациентов с НПИВЛ, что отличается от описанной в литературе обязательной высокой плотности бактериальной контаминации трахеи  $> 10^4$  КОЕ/мл.

3. Одним из факторов риска возникновения НПИВЛ является повышение концентрации С-реактивного белка в крови  $\geq 50$  мг/л, начиная с 3-х суток ИВЛ.

## Влияние ВИЧ-инфекции на структуру показателя заболеваемости туберкулезом

Синицын М.В., Аюшеева Л.Б., Галстян А.С., Котова Е.А.

Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы

На протяжении последних лет в РФ наблюдается снижение основных эпидемиологических показателей по туберкулезу. При этом г. Москва входит в тройку самых благополучных субъектов, 2013–2015 гг. эти показатели приблизились к уровню развитых европейских стран. В 2015 г. заболеваемость и смертность составили 28,0 и 2,6 на 100 тыс. населения, соответственно, при общероссийских значениях 57,7 и 9,2 на 100 тыс. населения. В то же время, как в РФ, так и в г. Москве на распространение туберкулеза все большее влияние стала оказывать ВИЧ-инфекция.

**Цель исследования:** изучение влияния ВИЧ-инфекции на структуру показателя заболеваемости туберкулезом в условиях мегаполиса.

**Материалы и методы.** Проведена сравнительная оценка состава впервые выявленных взрослых больных туберкулезом, состоящих на учете в противотуберкулезных учреждениях г. Москвы. Рассмотрены больные туберкулезом с положительным и отрицательным ВИЧ статусом (ТБ/ВИЧ+ и ТБ/ВИЧ-) по данным регистра, включающего 6607 впервые выявленных в 2013–2014 гг. больных туберкулезом, в том числе 1076 больных с ВИЧ/ТБ.

**Результаты и обсуждение.** Установлено, пик максимального числа случаев ТБ/ВИЧ+ в возрасте 31–40 лет имеет место как среди мужчин (67,9%), так и среди женщин (59,5% случаев). Шансы, что пациент принадлежит к данной возрастной группе, для больных ТБ/ВИЧ+ были в 7,1 раз выше (95%ДИ 6,0–8,4), чем для больных ТБ/ВИЧ-. Среди безработных впервые выявленных больных из постоянного населения почти треть имеет ВИЧ-инфекцию (32,9%), что существенно превышает долю таких пациентов среди работающих (9,2%,  $p < 0,0001$ ). При общей доле ТБ/ВИЧ+ среди больных из постоянного населения равной 19,9%, доля коинфекции среди больных туберкулезом легких составила 15,6%, а среди больных с внелегочной локализацией 38,4%. Значительную часть впервые выявленных больных туберкулезом молодого трудоспособного возраста составляют ВИЧ-инфицированные, причем они чаще, чем ВИЧ-негативные пациенты, являются безработными, потребляют ПАВ и имеют факт нахождения в заключении. Клиническая структура заболеваемости туберкулезом при насаивании ВИЧ-инфекции смещается в сторону поражения внутригрудных лимфоузлов (ВГЛУ), бронхов, а также генерализации процесса. Распад легочной ткани у больных ВИЧ/ТБ встречается реже, чем у больных туберкулезом без ВИЧ-инфекции. Бактериовыделители выявляются примерно в равных долях (около 50%).

## Пути совершенствования диагностики и лечения Эпштейна-Барр вирусной инфекции, ассоциированной с бактериями

Симованьян Э.Н., Ким М.А.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

**Цель исследования** – совершенствование диагностики и лечения Эпштейна-Барр вирусной инфекции, ассоциированной с бактериями (ЭБВИ АсБ).

Обследовано 138 пациентов в возрасте от 3 до 15 лет. Критериями включения явились мононуклеозоподобный синдром, обнаружение маркеров активности ЭБВИ, выделение со слизистой оболочки ротоглотки микробных агентов в диагностически значимом количестве ( $10^5$  КОЕ/мл и более). Критерии исключения: активность других вирусов герпетической группы, отсутствие микробов-ассоциантов или наличие их в количестве менее  $10^5$  КОЕ/мл. Проведен анализ клинико-анамнестических данных, содержания про- и противовоспалительных сывороточных, саливарных цитокинов в остром периоде заболевания. На основании обработки полученных результатов с помощью метода многофакторной логистической регрессии разработаны диагностические модели для определения форм тяжести ЭБВИ АсБ. ROC-анализ показал высокую предсказательную силу моделей ( $AUC = 0,83-0,96$ ). Рекомендовано пользоваться автоматизированным калькулятором в среде Excel, который позволит после внесения индивидуальных показателей больного автоматически рассчитать диагностируемую форму тяжести ЭБВИ АсБ согласно используемой модели. В случае отсутствия персонального оборудования можно использовать пороговые уровни показателей. С применением диагностической модели №1 тяжелую форму диагностируют при наличии семейного отягченного герпетического анамнеза (СОГА) и уровне сывороточного IFN- $\alpha < 7,1$  пг/мл, при отсутствии СОГА и уровне сывороточного IFN- $\alpha < 2,8$  пг/мл; с использованием диагностической модели №2 – при наличии у больных сплошного налета на небных миндалинах и уровне саливарного IFN- $\gamma < 7,5$  пг/мл, при отсутствии налета и уровне саливарного IFN- $\gamma < 3$  пг/мл. Среднетяжелую форму определяют при наличии СОГА и уровне сывороточного IFN- $\alpha > 7,1$  пг/мл, при отсутствии СОГА и уровне сывороточного IFN- $\alpha > 2,8$  пг/мл (модель №1); при наличии сплошного налета на миндалинах и уровне саливарного IFN- $\gamma > 7,5$  пг/мл, при отсутствии сплошного налета на миндалинах и уровне саливарного IFN- $\gamma > 3$  пг/мл (модель №2). Разработанные математические модели способствуют оптимизации диагностики форм тяжести ЭБВИ АсБ, обоснованию комплексной программы терапии.

## Структура причин смерти среди инфицированных ВИЧ в Российской Федерации с 2005 по 2015 гг.

Сирица А.В., Симашев Т.И., Ладная Н.Н.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В Российской Федерации (РФ) на фоне ежегодного увеличения заболеваемости и пораженности населения ВИЧ-инфекцией, сохраняется неизменный рост смертности среди ВИЧ-инфицированных. По данным формы федерального статистического наблюдения №61 Минздрава России за период с 2005 по 2015 гг. показатель смертности вырос в 4 раза, с 4,3 до 18,9 на 100 000 населения. В 2015 г. умерло 27654 инфицированных ВИЧ. Причем значительная часть (62% в 2015 г.) летальных исходов обусловлена причинами, непосредственно не связанными с ВИЧ-инфекцией.

**Цель работы.** Проанализировать структуру причин смерти ВИЧ-инфицированных, умерших от причин, не связанных с ВИЧ-инфекцией, в РФ за период с 2005 по 2015 гг.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ данных персонифицированного учета случаев ВИЧ-инфекции в Федеральном научно-методическом центре по профилактике и борьбе со СПИД. В данной работе учитывались только случаи смерти ВИЧ-инфицированных, которым не был установлен диагноз СПИД.

**Результаты и обсуждение.** В структуре смертей, не связанных с ВИЧ инфекцией, туберкулез (ТБ) занимал одну из лидирующих позиций. С 2005 по 2009 гг. доля умерших от ТБ увеличилась с 14,4% до 18,3%. К 2015 г. процент умерших от ТБ снизился до 12,9. Среди групп повышенного риска заражения ВИЧ наибольшее количество умерших от ТБ отмечено у потребителей инъекционных наркотиков, в среднем 12,9%, и заключенных, в среднем 20,4%.

В 2005 г. доля умерших от заболеваний печени составила 10,2%. К 2015 г. показатель вырос до 16,1%.

Процент умерших от передозировки наркотиками в 2005 г. был максимальным – 19,5. К 2015 г. показатель снизился до 8,1%.

За период с 2005 по 2015 гг. часть умерших от сердечно-сосудистых заболеваний выросла с 7,3 до 12,2%.

Среди известных причин смерти в среднем 29,5% составили недифференцированные причины.

Доля неустановленных причин смерти за исследуемый период варьировала от 17% до 33%, в 2015 году равнялась 20%.

**Выводы.** В РФ более половины смертей ВИЧ-инфицированных регистрируется по причинам, непосредственно не связанным с ВИЧ-инфекцией. Туберкулез, заболевания печени, сердечно-сосудистые заболевания и передозировка наркотическими веществами остаются в топе причин летальных исходов среди инфицированных ВИЧ. Вызывает беспокойство высокий процент неизвестных и недифференцированных причин

смертей, что не позволяет отразить структуру летальности в полном объеме.

## Особенности лечения хронической Эпштейн-Барр вирусной инфекции у детей раннего возраста в условиях затяжной стрессовой ситуации

Сиротченко Т.А., Бондаренко Г.Г., Галкина А.В.

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, Луганск

Исследованиями последних десятилетий установлено, что у детей раннего возраста нарушения иммунного реагирования в значительной мере обусловлены инфицированием вирусами семейства *Herpesviridae*. Наиболее известные герпесвирусные инфекции (герпетическая инфекция, вызванная вирусом 1 и/или 2 типа, цитомегаловирусная и Эпштейн-Барр вирусная инфекции), часто протекающие субклинически, приводят к формированию патологических изменений у детей в более старшем возрасте. Важным моментом в профилактике и лечении инфекционных заболеваний у детей, особенно в раннем возрасте, является сочетание этиотропной терапии и рациональной иммунокоррекции, которые позволяют добиться максимального клинического эффекта в короткие сроки, существенно снизить риск развития осложнений и минимизировать количество побочных эффектов.

Под нашим наблюдением находилось 156 детей в возрасте до 5 лет ( $3,4 \pm 0,4$ ) с иммунологически подтвержденным диагнозом рецидива хронической Эпштейн-Барр вирусной инфекции (ЭБВИ). Сочетанные Эпштейн-Барр вирусная и цитомегаловирусная (ЦМВИ) инфекции были установлены в 30,4% случаев, микст с вирусом простого герпеса (ГВИ) определили у 28,4% больных, а сочетанные триадные (ЭБВИ+ ЦМВИ+ ГВИ) инфекции были выявлены в 13,6% случаев. Анализ соматического статуса показал, что наиболее часто наблюдались гипотрофия, гиперемия и зернистость зева, а также лимфопролиферативный синдром. У каждого 7-го ребенка отмечался незначительный выраженный субфебрилитет ( $37,2-37,5^\circ\text{C}$ ), чаще – при микст-инфекциях. При лабораторном обследовании у половины (56,3%) детей с ЭБВИ было отмечено повышение активности трансаминаз в 1,5–2 раза по сравнению с нормой, без достоверных различий между группами с микст-инфекциями. На фоне стандартной схемы лечения препаратами рекомбинантного  $\alpha 2$ -интерферона нами был успешно применен ликопид – глюкозаминил-мурамилдипептид (ГМДП) – биологически активный фрагмент пептидогликана, который входит в состав клеточной стенки всех бактерий и обладает иммуностимулирующей активностью. Отсутствие маркеров рецидива через 10 месяцев у 1/2 детей, подтвердило положительный эффект иммуностимулирующего лечения.

## О возрастании значимости ветряной оспы в Воронежской области

Ситник Т.Н.<sup>1,2</sup>, Штейнке Л.В.<sup>1,2</sup>, Габбасова Н.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Воронеж;

<sup>2</sup>Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Удельный вес ветряной оспы в структуре инфекционной патологии (без гриппа и ОРВИ) в Воронежской области в 2015 г. составил 33%, с экономическим ущербом 182 млн. рублей.

**Цель исследования:** оценка современных эпидемиологических особенностей ветряной оспы на территории области.

**Материалы и методы.** Ретроспективный эпидемиологический анализ по данным форм Росстата (№2, №5); сведений из внеочередных донесений о случаях ветряной оспы как ИСМП.

**Результаты.** В многолетней динамике инцидентность ветряной оспы по области ниже уровней РФ, кроме 2013 и 2015 г.г.; максимальный уровень заболеваемости отмечен в 2015 г. (574,3 на 100 т. н.), в 2016 г. интенсивность снизилась (386,9 на 100 т. н.). Отмечена цикличность с периодическими подъемами, тенденцией к росту с 2011 года. Зимне-весенняя сезонность с пиком в январе характерна как для периода подъема заболеваемости, так и спада. Доля городских жителей – 79–86%, с показателем заболеваемости 406,7–694,4 на 100 т.н. выше уровней сельских жителей (136,5–369,0 на 100 т. н.) в 1,8–2,8 раз.

Дети до 14 лет составляют 83,1–87,6% заболевших ветряной оспой, с показателями от 1545,7 в 1993 г. до 3552,4 в 2013 г. Наибольший «вклад» вносят дети 3–6 лет, с увеличением их доли до 51% за 10 лет, показателями на 100 тысяч возрастной группы до 7101,4 в 2015 г. Второе ранговое место принадлежит детям 7–14 лет, с уровнями заболеваемости в 2–3 раза ниже.

Показатель заболеваемости взрослого населения 2006 г. (32,2 на 100 т.н.) был превышен в 2013 г. (68,3) и в 2015 г. (57,6), что свидетельствует о накоплении в группе взрослого населения не иммунных лиц. Достоверного учета случаев опоясывающего лишая не налажено.

В Воронежской области отмечаются заносы ветряной оспы в детские больницы и родовспомогательные учреждения: в 2014 г. 11% случаев ИСМП приходилось на ветряную оспу, в т.ч. 2 заноса по роддому; в 2015 г. 17 заносов ветряной оспы и инфицирования внутри стационаров.

С 2015 г. провидится плановая иммунизация против ветряной оспы лиц призывного возраста, с учетом сведений о перенесенном заболевании; за 3 года привито 1214 человек.

**Выводы и рекомендации.** Значимость ветряной оспы в структуре инфекционной патологии повышается. Интенсивность и характер эпидемического процесса диктует необходимость внедрения плановой иммунизации детского населения до 6 лет. Необходимо ввести официальный учет опоясывающего лишая, код по МКБ-10 B02.

## Анализ заболеваемости коклюшем детей Воронежской области

Ситник Т.Н.<sup>1,2</sup>, Штейнке Л.В.<sup>1,2</sup>,  
Попович Ю.С.<sup>1</sup>, Габбасова Н.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Воронеж;

<sup>2</sup>Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Коклюш последние годы актуален для детского населения Воронежской области, в 2016 году отмечен максимальный за последние 20 лет подъем заболеваемости.

**Цель исследования** – оценка современных эпидемиологических особенностей коклюша на территории Воронежской области.

**Материалы и методы.** Ретроспективный эпидемиологический анализ по данным форм №2, №6 Росстата; сведения из внеочередных донесений о случаях «управляемых» инфекций.

**Результаты и обсуждение.** В многолетней динамике максимальный показатель заболеваемости коклюшем 28,7 на 100 тыс. населения (144,2 на 100 тыс. детей до 14 лет) отмечен в 1993 г. При очередных эпидемических подъемах (1998 г. и 2000 г.) уровни заболеваемости составили 45% и 32% от максимального. В последующем интенсивность эпидпроцесса подъемов снизилась до показателей 7,8 на 100 тыс. населения (46,5 у детей до 14 лет) в 2004 г. и соответственно 5,4 (40,3) в 2007 г.; в 2012 г. превышен среднефедеральный показатель с уровнем 6,0 на 100 тыс. населения (45,8 у детей до 14 лет).

По итогам 2016 г. отмечен 5-тикратный рост к 2015 г. – 470 случаев, с показателем 20,2 на 100 тыс. населения (130,6 детей до 14 лет); доля областного центра – 68%, с уровнем в 1,5 раза (31,3) выше среднего.

При охвате свыше 97% детей декретированных возрастов прививками, около половины заболевших в 2016 г. – ранее привиты.

Среднегодовая возрастная структура: дети до 1 года – 24,7% (17,0–41,6%), с 1–2 лет – 14,3%, с 3–6 лет – 25,3% и 7–14 лет – 35,7% (26,6–53,3%). В 2016 г. превалировали дети 7–14 лет (53,3%), увеличилась доля подростков (4,6%), что свидетельствует об утрате иммунитета. На детей до 1 года приходится 17% заболевших, в связи с наличием части детей в вакцинальной стадии, что не обеспечивает должную защиту. Эти две группы недостаточно защищенных детей составляют более 70% заболевших.

**Выводы.** В целях снижения заболеваемости коклюшем необходимо поддержание высокого охвата прививками детей декретированных возрастов, а также введение ревакцинации детей в возрасте 6–7 лет против коклюша бесклеточными вакцинами. Это позволит снизить заболеваемость коклюшем детей в возрасте 7–14 лет и их значение, как источников заражения, для детей раннего возраста.

## Современные подходы к диагностике эксикоза в практике инфекциониста

Ситников И.Г., Розина В.Л.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль

Дегидратация является одним из ведущих компонентов токсикоза при кишечных инфекциях. В клинической картине на первом плане находятся признаки дестабилизации нервной и сердечно-сосудистой систем. Субъективно определяемые критерии эксикоза стали основой для классификации степени тяжести: сознание пациента, состояние кожи и слизистых, показатели деятельности сердечно-сосудистой системы и т.д. Корректность постановки диагноза таким образом зависит от опыта и квалификации врача. Около 60 лет назад были разработаны методы оценки степени дегидратации, соответствующие проценту уменьшения массы тела пациента. Однако это возможно лишь при достоверно известных исходных данных. Методика лабораторной диагностики основана на исследовании уровня гематокрита, коагуляционной способности крови, электролитного баланса и проч. Это более объективный подход, однако требуется взятие определенного объема крови у обезвоженного пациента.

Существуют иные способы диагностики, более высокотехнологичные и современные, например метод разведения индикаторов. По распределению индикатора в исследуемом объеме жидкости вычисляют его концентрацию в плазме крови. Главным недостатком данного подхода является назначение внутривенного введения точной дозы меченного атома, немаловажна высокая стоимость изотопов и спектроскопического анализа, а также лучевая нагрузка.

Прибор Futrex использует метод отраженно-поглощенного инфракрасного света. Результатом такого исследования являются высокоточные данные о весе и объеме водной составляющей массы тела. Однако этот способ весьма дорогостоящий для практической медицины.

Определение компонентного состава тела на основе измерения активного и реактивного сопротивления тела человека является наиболее доступным и безопасным для многократного использования. Биоимпедансный анализ тела – контактный метод, рассчитывающий такие характеристики состава тела, как жировая, тощая, клеточная и скелетно-мышечная масса, а главное объем и распределение воды в организме.

Современная медицина требует внедрения безопасных и доступных высокотехнологичных подходов к диагностике. Объективная оценка степени дегидратации жизненно необходима как на этапе госпитализации, так и для контроля проводимой терапии.

## Совершенствование методических подходов к оценке эффективности кожных антисептиков

Скопин А.Ю.<sup>1,2</sup>, Шестопалова Т.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва

С 1 января 2017 года вступил в действие новый документ – ГОСТ Р 56994-2016 «Дезинфектология и дезинфекционная деятельность. Термины и определения».

Согласно этому документу под понятием «кожный антисептик» подразумевается химическое дезинфицирующее средство, обладающее антимикробным действием и предназначенное:

- для обработки кожи инъекционного и операционного полей пациентов (класс А);
- для обработки рук хирургов и других медицинских работников, участвующих в выполнении оперативных вмешательств (класс Б);
- для гигиенической обработки кожных покровов (класс В).

Существующие критерии эффективности кожных антисептиков в отношении общей микробной обсемененности подразделяют кожные антисептики на:

- кожные антисептики, предназначенные для обработки кожи операционного поля и локтевых сгибов доноров с критерием эффективности 100%;
- кожные антисептики, предназначенные для обработки кожи инъекционного поля с критерием эффективности 95%;
- кожные антисептики, предназначенные для обработки рук хирургов – 100%;
- кожные антисептики, предназначенные для гигиенической обработки рук: 95% для кожных антисептиков и 60% – для так называемых «кожных антисептиков – моющих средств».

По нашему мнению, в связи с введением однозначного понятия «кожный антисептик», требуемая эффективность антисептиков для гигиенической обработки кожных покровов должна быть приведена к единому критерию – снижение общей микробной обсемененности кожи не менее чем на 95%.

Это связано с тем, что снижение количества микробиоты на 60% часто не позволяет добиться эффективно обеззараживания рук.

Часть таких средств за счет удачной комбинации моющих компонентов может способствовать снижению общей микробной обсемененности на 60% и более, однако эти средства при этом не всегда обладают антимикробной активностью. В то же время, существует достаточное количество кожных антисептиков в виде жидкого мыла, которые обладают достаточной антимикробной активностью и обеспечивают снижение общей микробной обсемененности на 95% и более, что позволяет им обеспечивать эпидемическую безопасность при использовании в медицинских организациях, предприятиях пищевой промышленности, в лабораториях и т.д.

## Оценка эффективности иммунизации против гепатита В в Якутии

Слепцова С.С., Андреев М.Н.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, Якутск

По состоянию на 31.12.2015 г. общее число привитых взрослых против вирусного гепатита В (ВГВ) составило 98,1% от населения республики, охват вакцинацией детей от 1 года до 17 лет составил 94,5%, заболеваемость хроническим гепатитом В (ХГВ) в республике – 35,1 на 100 тыс. нас. (в 2003 году – 63,3 на 100 тыс. нас.).

Для оценки эффективности вакцинации против ВГВ определена концентрация поствакцинальных антител (АТ) у школьников 13 лет (N = 31) через 1 год после иммунизации и у медработников (N = 77) через 2 года после вакцинации.

Через 1 год после завершения полного курса вакцинации поствакцинальные АТ обнаружены у 96,9% школьников, что свидетельствует о высокой иммуногенности использованной вакцины. Следует отметить, что в 9,3% случаев выявлены концентрации анти-НВs ниже протективного уровня в 10МЕ/л. В то же время у 71,9% детей напряженность поствакцинального иммунитета можно расценивать как высокую. В 46,9% случаев анти-НВs обнаружены в концентрациях 101–1000МЕ/л и у 25% – более 1000МЕ/л.

Изучение напряженности поствакцинального иммунитета против ВГВ у медработников показало схожие результаты: анти-НВs обнаружены у 95,0% иммунизированных лиц через 2 года после курса вакцинации. Удельный вес медработников с концентрацией поствакцинальных анти-НВs более 100МЕ/л, составил 67,5%. Доля медиков через 2 года после вакцинации с протективной концентрацией анти-НВs составляла 90,5%, что демонстрирует эффективность иммунизации.

Также проведен анализ сравнительной оценки напряженности иммунитета через два года после завершения курса вакцинопрофилактики у медработников города Якутска в возрасте до 30 лет и старше 30 лет. Отмечена существенная разница в структуре поствакцинального ответа в этих двух группах. В группе лиц до 30 лет, анти-НВs в протективных концентрациях обнаружены у 96,6% ± 2,83%. У их коллег более старшего возраста – лишь в 87,5% ± 2,46% случаев. Полученные различия статистически достоверны, что доказывает значимость возраста вакцинируемого.

Таким образом, среди медработников анти-НВs в концентрациях выше 100МЕ/л обнаружены в 67,4%, среди школьников в 71,9% случаев, что говорит об эффективности проведенной иммунизации.

Накопленный опыт применения вакцин против ВГВ свидетельствует об их эффективности, реальной возможности влиять на уровень заболеваемости и уменьшить количество носителей НВsAg, частоту летальных исходов и развития хронических форм заболевания.

## Гемоконтактные вирусные гепатиты в Якутии

Слепцова С.С., Неустроева М.Е.,  
Билюкина И.Ф., Ващенко Е.В.

Медицинский институт ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова»

Актуальность проблемы вирусных гепатитов В, С и D в Якутии обусловлена широким распространением хронических форм и продолжающимся нарастанием числа их неблагоприятных исходов, таких как цирроз и первичный рак печени.

По данным регистра «Хронические вирусные гепатиты в Республике Саха (Якутия)» за 2016 г. в республике было зарегистрировано 14462 человек (без учета вирусоносителей гепатита В – 166 чел.), из них с хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) – 14454 человек (В – 6374, С – 6309, D – 889, микст – 825, неуточненной этиологии – 57). Всего с циррозом печени наблюдаются 540 пациентов, с первичным раком печени – 59 человек. При прогрессировании хронического гепатита до развития цирроза-рака печени наибольший удельный вес имеет HCV-инфекция (44,4%), HDV (30,5%), HBV (12,5%), микст-инфекция (9,35%). Смертность от вирусных гепатитов остается на высоком уровне (152 случая за 2016 год). Отмечается неравномерное распределение заболеваемости ХВГ на различных территориях республики, наиболее неблагоприятными являются Сунтарский, Усть-Алданский, Нерюнгринский, Мирнинский, Хангаласский, Ленский районы, а также город Якутск. (699, 767, 777, 824, 950, 979 и 3446 случаев соответственно).

В 2016 г. противовирусную терапию получили 131 человек с ХВГ. Из них 28 пациентов по системе ДЛО (ХГС – 7 человек, ХГД – 21 пациент), 79 пациентов по республиканскому бюджету (ХГВ+Д – 13 пациентов, ХГС – 66 больных), а также 24 человек по иным системам финансирования.

В последние годы в Якутии лицам с декомпенсированными формами заболевания проводится трансплантация печени, в основном от родственного донора. Так, за последние 5 лет проведено 29 пациентам. Операций по пересадке печени, общая летальность составила 10%. Всем пациентам после проведения оперативного лечения наряду с иммуносупрессивной терапией проводится противовирусное лечение.

С учетом неблагоприятной эпидемиологической ситуации по ХВГ необходимо усиление мероприятий по профилактике развития цирроза и рака печени у лиц с HCV, HBV и HDV инфекцией: вакцинация в группах риска, проведение поствакцинального скрининга, своевременная противовирусная терапия ХВГ. Значимую роль играет также просветительская работа среди населения и пациентов, а также повышение квалификации врачей разных специальностей по вирусным гепатитам для повышения качества оказываемой медицинской помощи.

## Результаты анкетирования населения республики Саха (Якутия) по вопросам вирусных гепатитов

Слепцова С.С., Кричко Г. А., Яковлева А. Н.

Медицинский институт ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова»

Республика Саха (Якутия) считается неблагоприятной территорией РФ по распространенности гемоконтактных вирусных гепатитов В, С и D. По данным официальной статистики в 2015 году было зарегистрировано 336 случаев ХГВ, показатель составил 35,2 на 100 тыс. нас. и 581 случай ХГС – 54,2 на 100 тыс. нас.

Для изучения осведомленности населения о вирусных гепатитах было опрошено 2000 человек из 4 районов республики. Оказалось, что преобладающему большинству известны вирусные гепатиты А, В и С (59,4%, 63,9% и 45,5% соответственно), о ВГD осведомлены только 11% респондентов. Привиты против ВГВ 37%, не знают о наличии иммунизации против ВГВ – 47,1%, считают себя привитыми против ВГС – 5,9%. На текущее заболевание или инфицирование вирусными гепатитами в прошлом указали 18,3%, отрицают инфицирование вирусными гепатитами 81,7%. В 57,4% случаев респонденты указали, что переливание крови и ее компонентов является основным путем передачи вирусных гепатитов, на передачу через нестерильные медицинские инструменты указали 38,6%, на риск заражения при незащищенном половом контакте – 28,7%, через пирсинг и татуировки – 26,7%. Часть опрошенных (29,7%) считает, что инфицирование возможно через воду и еду, а 8,4% – при кашле и чихании. К группе риска относят себя 19,8%, 46,5% опрошенных считают, что необходимо регулярно обследоваться на вирусные гепатиты, 44,1% считают, что делать это нужно и 9,4% считают, что обследоваться не нужно. О мерах профилактики вирусных гепатитов знают 47% опрошенных. Информационными источниками по профилактике вирусных гепатитов для населения явились медработники – 48,2%, знакомые, друзья и родственники – 8,5%, интернет – 15,4% и СМИ – 27,9%. Хотели бы получать больше информации о вирусных гепатитах – 60,4% опрошенных и 39,6% не хотели бы получать информации по данной теме.

Таким образом, полученные данные диктуют необходимость проведения просветительской работы для пациентов и более широких кругов населения. Нужна работа с различными группами населения: членами семей больных хроническими вирусными гепатитами, медицинскими работниками, молодежью, что позволит не только повысить осведомленность и настороженность по вирусным гепатитам, но и будет являться важнейшим разделом профилактических мероприятий в целом.

## **Гингивит у больных с ВИЧ-инфекцией: клинические особенности и патогенез**

**Соболева Л.А., Шульдяков А.А.**

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов*

В 2016 г. в России количество ВИЧ-инфицированных превысило 1 млн человек. Развитие патологического процесса при ВИЧ-инфекции часто сопровождается поражением слизистых оболочек полости рта и формированием гингивита. Проблема профилактики и лечение больных с хроническим гингивитом по-прежнему остается актуальной в современной стоматологии. Особенно остро встает вопрос о течении патологии пародонта у лиц с сочетанной патологией, в связи с возможным взаимоотношением характером течения. Вместе с тем, исследований частоты встречаемости и клинико-патогенетических особенностей развития хронического гингивита у больных ВИЧ в латентной стадии не практически проводилось.

**Целью** работы было определение клинико-патогенетических особенностей течения хронического гингивита у лиц с латентной стадией ВИЧ-инфекции.

Для решения поставленной цели проведено обследование 45 больных с хроническим гингивитом разделенных на три равные группы: 1-ю группу составили 15 больных с гингивитом и латентной ВИЧ-инфекцией, 2-ю – больные с гингивитом без ВИЧ, 3-ю – пациенты с ВИЧ в латентной стадии без гингивита. Для анализа параметров эндогенной интоксикации обследовано 20 доноров (здоровые лица) у которых определялись уровни диеновых конъюгатов, малонового диальдегида, активность супероксиддисмутазы, содержание витамина Е, молекулы средней массы и циркулирующие иммунные комплексы.

Оценка особенностей течения гингивита на фоне ВИЧ-инфекции позволила установить, что рецидивы заболевания отмечаются чаще и протекают более длительно и тяжело, чем у пациентов без ВИЧ. При анализе параметров эндотоксикоза в зависимости от характера патологии и коморбидности установлена их ведущая роль в формировании клинических отличий течения хронического гингивита при сочетанной патологии.

## **Клинические и патогенетические особенности гингивита у больных бруцеллезной инфекцией**

**Соболева Л.А., Шульдяков А.А.**

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов*

Коморбидные состояния является одной из наиболее сложных проблем в современной медицине. Высокая распространенность хронического гингивита в человеческой популяции закономерно повышает вероятность развития заболевания у лиц с фоновой патологией, в том числе и у пациентов с бруцеллезной инфекцией, которая в структуре профессиональных заболеваний инфекционного гене-

за занимает лидирующие позиции. Сочетанная патология требует особых подходов к диагностике и лечению, поэтому работа по определению клинико-патогенетических механизмов формирования гингивита на фоне бруцеллеза является актуальной и имеющей большое научное и практическое значение.

**Цель работы:** изучение клинико-патогенетических особенностей течения хронического гингивита у лиц с хроническим бруцеллезом.

Для реализации поставленной цели осуществлено обследование 45 больных с хроническим гингивитом разделенных на три равные группы: 1-ю группу составили 15 больных с гингивитом и хроническим бруцеллезом, 2-ю – больные с гингивитом без бруцеллезной инфекции, 3-ю – пациенты с хроническим бруцеллезом без гингивита. Уровень эндогенной интоксикации оценивался по показателям диеновых конъюгатов, малонового диальдегида, активности супероксиддисмутазы, содержанию витамина Е, молекулам средней массы и циркулирующим иммунным комплексам.

Сравнение клинической картины гингивита в зависимости от коморбидности позволило установить, что при сочетанной патологии обострения гингивита отмечаются чаще и протекают более длительно и тяжело, чем у пациентов без бруцеллезной инфекции. Анализ параметров эндогенной интоксикации в зависимости от характера патологии и коморбидности позволил установить ведущую роль эндотоксикоза в формировании клинических отличий течения хронического гингивита у больных с хронической бруцеллезной инфекцией.

## **Значение эндогенной интоксикации в формировании клинических особенностей течения гингивита у больных гепатитом С**

**Соболева Л.А., Шульдяков А.А.**

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов*

Проблема профилактики и терапии больных с хроническим гингивитом по-прежнему остаются актуальными в современной стоматологии. Особенно остро встает проблема патологии пародонта у лиц с сочетанной патологией, в связи с возможным взаимоотношением характером течения. К настоящему времени в России хронический гепатит С (ХГС) имеет важное медико-социальное значение и большую распространенность, особенно среди населения активного возраста. Развитие патологического процесса при ХГС характеризуется нарушениями в важнейших звеньях гомеостаза. Вместе с тем, исследований частоты встречаемости и клинико-патогенетических особенностей развития хронического гингивита пародонта у больных ХГС не проводилось.

**Цель работы:** изучение роли эндогенной интоксикации в формировании клинических особенностей гингивита у лиц с ХГС.

Для реализации поставленной цели осуществлено обследование 45 больных с хроническим гингивитом раз-

деленных на три равные группы: 1-ю группу составили 15 больных с гингивитом и ХГС минимальной степени активности, 2-ю – больные с гингивитом без гепатита, 3-ю – пациенты с ХГС без гингивита. Оценка эндогенной интоксикации осуществлялась по уровню диеновых конъюгатов, малонового диальдегида, активности супероксиддисмутазы, содержанию витамина Е, молекулам средней массы и циркулирующим иммунным комплексам.

Анализ показателей эндогенной интоксикации в зависимости от характера патологии и коморбидности позволил установить ведущую синдрома эндотоксикоза в формировании клинических отличий течения хронического гингивита у больных с ХГС. При сравнении клинической картины хронического гингивита у больных с вирусным гепатитом и без установлено, что при коморбидности рецидивы гингивита регистрируются чаще, характеризуются пролонгированным течением, чем у пациентов без гепатита.

## **Топическая иммуномодуляция в лечении гингивита на фоне хронических инфекционных заболеваний**

**Соболева Л.А., Шульдьяков А.А.**

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов*

Сочетанная патология, включая хронические инфекции, предъявляют повышенные требования к терапии больных с хроническим гингивитом ротовой полости. В настоящее время в комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниями полости рта рекомендуется использование иммуностропных препаратов, в том числе и линимента циклоферона. Таким образом, закономерен интерес к возможностям применения линимента циклоферона при хроническом гингивите у больных с актуальными хроническими инфекционными заболеваниями с учетом местных и системных потенций препарата.

**Цель работы:** обоснование использования линимента циклоферона в комплексном лечении больных гингивитом на фоне ВИЧ-инфекции, хронического гепатита С, хронического бруцеллеза.

Для оценки эффективности включения линимента циклоферона в комплексную терапию больных гингивитом на фоне хронических инфекций (ВИЧ-инфекция в латентной стадии, хронический гепатит С минимальной степени активности, хронический бруцеллез) пациенты были разделены на две основные группы по 30 человек: в 1-й группе к проводимому лечению был добавлен циклоферон, во 2-й группе терапия осуществлялась общепринятыми методами. Курс циклоферона составил 10 дней по 2 аппликации препарата на слизистые ротовой полости/десны. Дизайн исследования: открытое рандомизированное.

Оценивая полученные результаты можно констатировать, что на фоне комплексной терапии с использованием линимента циклоферона у больных с хроническими инфекциями динамичнее исчезали основные клинические симптомы гингивита, а при катамнестическом наблюде-

нии отмечено снижение числа обострений патологии пародонта. Таким образом, линимент циклоферона является перспективным иммуномодулятором для лечения хронических воспалительных заболеваний ротовой полости у больных с сопутствующими хроническими инфекционными заболеваниями.

## **Противовирусное лечение хронического вирусного гепатита С интерферон содержащими схемами на стадии цирроза печени**

**Созина Ю.М., Якупова Ф.М., Ордынцева И.Н., Петрушкина Е.Н., Фазылов В.Х.**

*Казанский государственный медицинский университет, Казань;  
Республиканская клиническая инфекционная больница им. А.Ф.Агафонова, Казань*

Среди причин цирроза печени (ЦП) основными являются вирусные гепатиты и алкогольная болезнь печени. ЦП в исходе хронических вирусных гепатитов (ХВГ) характеризуется латентным течением вплоть до декомпенсации процесса, поздним обращением к врачу и снижением эффективности проводимых лечебных мероприятий. По данным консультативно-диагностического отделения (КДО) ГАУЗ РКИБ, на учете состоит 642 больных с ЦП, из них в исходе ХГС – 526 (82%). Единственным эффективным методом лечения и профилактики ХГС является противовирусная терапия (ПВТ), наиболее доступными схемами ПВТ на сегодняшний день остаются интерферон содержащие схемы лечения.

**Цель работы:** оценить эффективность ПВТ интерферон содержащими схемами у больных ХГС на стадии ЦП, по материалам КДО РКИБ.

**Материалы и методы.** Проанализированы амбулаторные карты 21 больных ЦП в исходе ХГС, получавших ПВТ интерферон содержащими схемами в 2014–2016 гг., из них 4 лечились стандартным интерфероном в комбинации с рибавирином; 15 – пегилированным интерфероном альфа в комбинации с рибавирином (ПЭ+РБВ); 2 – «тройной терапией» с использованием препаратов ПЭГ+РБВ и ингибиторов протеазы.

**Результаты.** Среди 21 больных было 7 (33%) мужчин, 76% составили лица трудоспособного возраста. По данным анамнеза, маркеры ВГС выявлены более 10 лет назад у 13 больных (62%), менее 5 лет назад – у 2 (10%). У 72% больных регистрировалась низкая вирусемия ( $< 10^6$ МЕ/мл), генотип 1вВГС выявлен у 10 больных (48%), 2а – у 2 (9%), 3а – у 9 (43%). ЦП класса А по шкале Чайлд-Пью зарегистрирован у 15 больных (71%), ЦП класса В – у 6 (29%). Тромбоцитопения до начала ПВТ выявлена у 11 (52%) больных. Быстрый вирусологический ответ на фоне ПВТ (авирусемия на 4 неделе) получен у 9 больных (43%); ранний ответ на 12 неделе – получен у 14 больных (67%); 4 человека (19%) были сняты с лечения из-за развившихся нежелательных явлений; 3 человека сняты с лечения из-за отсутствия ответа на 12 неделе. Закончили



лечение полностью 14 человек, стойкий ответ (авиремия через 6 месяцев после отмены ПВТ) зарегистрирован у 10 (в 47%).

Таким образом, эффективность ПВТ интерферон содержащими схемами у больных ХГС на стадии ЦП составила 47%.

## **ВИЧ-инфекция в регионе опережающего экономического развития России**

**Соколова Т.В., Прокопьева Е.А.**

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

Одним из приоритетных направлений укрепления экономики страны является развитие Дальнего Востока. Для решения поставленной задачи в законодательстве предусмотрены различные механизмы, в том числе создание в Дальневосточном регионе РФ территорий опережающего экономического развития. Прогрессивный режим функционирования региональной системы, обеспечит новые условия социально-экологических процессов и повлияет на распространение массовых и убыточных для народного хозяйства эпидемических заболеваний, среди которых особое место занимает ВИЧ-инфекция.

**Цель работы.** Изучить эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции в регионе опережающего экономического развития страны с 2008 по 2014 гг.

**Материалы и методы.** Базы данных Федерального научно-методического Центра по профилактике и борьбе со СПИДом: <http://www.hivrussia.ru>, ФБУН Хабаровского НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора: <http://hniiem.rospotrebnadzor.ru/AIDS/statistika>.

**Результаты.** За анализируемый период заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Дальневосточном Федеральном округе (ДФО) возросла с 38,1 до 61,4 на 100 тыс. населения. Абсолютный прирост составил 779 случаев (среднегодовой темп прироста 10,5%). Число лиц, живущих с ВИЧ, увеличилось с 163,4 до 222,5 на 100 тыс. населения. Абсолютный прирост составил 7711 случай (среднегодовой темп прироста 9,0%). Доля всех случаев ВИЧ, зарегистрированных в ДФО, не превысила 2,3 % за выбранный период наблюдения в структуре всех случаев ВИЧ, зарегистрированных в РФ.

С 2008 по 2014 гг. число новых случаев ВИЧ среди беременных в ДФО увеличилось 1,5 раза (среднегодовой темп прироста 6,4%). Доля беременных, инфицированных ВИЧ, в ДФО за тот же интервал времени составляла от 1,3 до 1,6 % в структуре случаев ВИЧ среди беременных в РФ.

Среднегодовые темпы прироста новых случаев ВИЧ, значительно превышающие республиканские, были выявлены в ДФО среди потребителей инъекционных наркотиков – 16,2% против 5,4%, среди мужчин, имеющих сексуальные отношения с мужчинами, – 19,0% и 13,6%; среди лиц, находящихся в местах лишения свободы, – 15,1% и 1,4%, среди обследованных на ВИЧ при эпидемиологических расследованиях – 15,4% и 6,6%.

## **Значение резидентных плазмид в образовании экстрацеллюлярной формы липополисахарида *Yersinia pestis***

**Соколова Е.П., Зюзина В.П., Демидова Г.В., Рыкова В.А., Подладчикова О.Н., Тынянова В.И.**

*Ростовский-на Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

В литературе нет сведений о функциональной связи между резидентными плазмидами и липополисахаридом (ЛПС) чумного микроба. Особенности структурно-функциональной организации плазмид *Y. pestis* – рMT1, рCD1, рPCP1 – позволили предположить, что кодируемые ими белки принимают участие в образовании экстрацеллюлярной формы ЛПС. Для проверки этого предположения изучена способность вакцинного штамма *Y. pestis* EV76 и его бесплазмидного варианта освобождать ЛПС во внешнюю среду. Высококчувствительный и специфичный LAL-тест (Sigma, USA) использован для количественного определения ЛПС в супернатантах клеток, полученных после 3-х часовой инкубации бактерий в физиологическом растворе NaCl при 37 С. Два других разработанных нами метода позволяют судить о присутствии экстрацеллюлярной формы ЛПС по токсичности клеток для биопробных животных. Это – модель инфекционно-токсического шока, (А.Н. Кравцов и др. 1996) и модель сенсibilизации биопробных животных D-галактозамином.

Результаты опытов с LAL-тестом показали, что в супернатантах бактерий с полным набором плазмид активность ЛПС равна 32,05 EU/ml. В супернататах же бесплазмидных культур ЛПС не тестируется. Опыты на биопробных животных также свидетельствуют о принципиальных различиях в токсических свойствах полноценных и бесплазмидных вариантов *Y. pestis* EV76. Супернатанты полноценных клеток *Y. pestis* токсичны для белых мышей и вызывают их 100%-ную гибель в течение первых двух суток наблюдения. В то же время супернатанты бесплазмидного варианта токсическим действием не обладают. Столь же резко отличается токсичность живых и убитых кипячением клеток полноценного вакцинного штамма *Y. pestis* EV76. В отличие от живых бактерий среда инкубации мертвых клеток не токсична для белых мышей и не вызывает их гибели.

Т. о., впервые установлено, что *Y. pestis* EV76 освобождает ЛПС во внешнюю среду, и этот процесс связан не с разрушением бактерий, а является функцией живых клеток. Вариант *Y. pestis* EV76, лишенный внехромосомных элементов наследственности, такой способностью не обладает. Предполагаем, что процесс образования экстрацеллюлярной формы ЛПС сопряжен с транслокацией белков, кодируемых плазмидами рMT1, рCD1, рPCP1, на поверхность клеточной стенки бактерий или во внешнюю среду. Молекулярные механизмы этих процессов является предметом дальнейших исследований.

## Половозрастная структура ВИЧ-инфицированных больных в Саратовской области

Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Царева Т.Д.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

Учитывая продолжающийся рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией, еще большую актуальность приобретают меры неспецифической первичной профилактики. Наиболее приоритетными должны быть профилактические меры, направленные на те группы населения, которые с наибольшей вероятностью могут быть инфицированы ВИЧ.

**Цель исследования** – оценка структуры заболеваемости ВИЧ-инфекции в различных возрастных и половых группах

**Материалы и методы.** На основании данных территориального ГУЗ «Центр СПИД», рассчитывали показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди совокупного населения, различных возрастных и гендерных групп. Проведен сравнительный анализ структуры заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди мужчин, женщин и детей в возрасте 0–14, 15–17, 18–19, 20–29, 30–39, 40–49, 50 и старше лет.

**Результаты.** В течение эпидемии ВИЧ-инфекции в Саратовской области произошли перемены в структуре заболеваемости среди различных возрастных и гендерных групп. Доля ВИЧ-инфицированных 20–29 лет снизилась с 57,2% в 1996 г до 20,7% в 2016 г, среди больных ВИЧ-инфекцией 30–39 лет увеличилась с 17,2% в 1996 г. до 44,2% в 2016 г., 40–49 лет с 2,7% до 21,9%, старше 50 лет с 0,9% до 11,3% соответственно. Доля ВИЧ-инфицированных 15–17 лет снизилась с 6,4% в 1996 г. до 1,2% в 2016, 18–19 лет с 6,4% в 1996 г. до 1,2% в 2016 г.

Отмечается активное включение в эпидемический процесс женщин, особенного фертильного возраста. Процент впервые выявленных ВИЧ-инфицированных женщин увеличился с 23,6% в 1996 г. до 39,04% в 2016 г. Доля выявленных женщин выросла в возрастных группах 15–17 лет (с 26,5% в 1997 г. до 50% в 2016 г.), 18–19 лет (21,2% в 1997 г. до 61,1% в 2016 г.), 20–29 лет (20,2% в 1997 г. до 43,9% в 2016г.), 30–39 лет (14,3% в 1997 до 35,6% в 2016г), 40–49 лет (16,7% в 1997 г. до 35,6% в 2016 г.), 50–59 лет (0% в 1997г. до 49,7% в 2016 г.).

**Выводы.** За последние два десятилетия изменилась структура заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди взрослого населения, произошел рост заболеваемости среди лиц старше 30 лет со снижением в младших возрастных группах (15–17, 18–19, 20–29 лет).

Среди женщин фертильного возраста возросла заболеваемость ВИЧ-инфекцией, что способствует распространению вируса от матери к ребенку.

Необходимо увеличить охват первичной профилактикой ВИЧ-инфекции среди взрослого сексуально-активного населения, особенно среди женщин фертильного возраста.

## ВИЧ-инфекция в неврологических отделениях г. Саратова: половозрастные особенности

Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Сатарова С.А.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

Изучение особенностей эпидемического процесса ВИЧ-инфекции с сочетанными поражениями нервной системы представляет особый интерес, вследствие частого вовлечения нервной системы в патологический процесс.

**Цель исследования:** анализ половозрастной структуры ВИЧ-инфицированных больных с сочетанным поражением нервной системы в г. Саратове.

**Материалы и методы.** С 2007 по 2013 гг. было отобрано 47 582 медицинских карт больных, госпитализированных в отделения неврологии и нейрохирургии стационаров г. Саратова. В исследование включались лица старше 18 лет с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция (подтверждение иммуноферментным анализом и иммуноблотом), имеющие повреждение периферической или центральной нервной системы с обязательным лабораторным и инструментальным подтверждением диагноза с участием врача-невролога или нейрохирурга. Больные ранжированы на несколько возрастных групп: 18–19, 20–29, 30–39, 40–49 лет и 50 лет и старше. Обработка материала проводилась на персональном компьютере с использованием прикладных программ Excel 2003 и Word 2003.

**Результаты.** Возраст ВИЧ-инфицированных колебался от 18 до 76 лет, в среднем составляя  $41 \pm 11,59$  лет. В возрастной структуре преобладали ВИЧ-инфицированные лица 30–39 лет (51,22%), 40–49 лет (12,20%), 50 и старше (18,29%). Процент выявленных ВИЧ-инфицированных с поражением нервной системы в возрасте 20–29 лет составил 10,98%, 18-19 лет – 1,22%. Среди ВИЧ-инфицированных преобладали мужчины (62,12%). Средний возраст мужчин был  $40,04 \pm 11,26$  лет (максимум 76 лет, минимум 29 лет), женщин –  $36,9 \pm 12,04$  лет (максимум 64 года, минимум 18 лет).

Среди ВИЧ-инфицированных женщин наибольший процент выявлений был в возрастной группе 30-39 лет (51,61%), 20-29 лет (22,58%), 50 и старше (19,35%).

**Выводы.** Среди госпитализированных ВИЧ-инфицированных в неврологические отделения г. Саратова доминировали лица старше 30 лет, что соответствует распределению ВИЧ-инфицированных больных по полу среди впервые выявленных в Саратовской области.

Меньший процент женщин среди ВИЧ-инфицированных может быть связан с менее интенсивным и более поздним их вовлечением в эпидемию ВИЧ-инфекции.

Рост доли женщин фертильного возраста свидетельствует о неблагоприятном течении ВИЧ-инфекции и возрастании риска передачи вируса от матери к ребенку.

## Проблема своевременного выявления бруцеллеза у людей

Софьина А.В., Ляпина Е.П.,  
Сретенская Д.А., Гаврилова И.Б.

*Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И.Разумовского, Саратов*

Бруцеллез актуальная проблема сельскохозяйственных регионов России, одним из важнейших аспектов которой является своевременное выявление больных людей. Анализ эпидемиологической ситуации по бруцеллезу в Саратовской области за последние 10 лет позволяет констатировать наличие несоответствия между ростом количества неблагополучных пунктов по бруцеллезу сельскохозяйственных животных и низким уровнем заболеваемости людей.

**Цель работы:** определить возможные причины низкого уровня заболеваемости людей на территории с наличием неблагополучных пунктов по бруцеллезу сельскохозяйственных животных.

Для работы использованы официальные данные Управления Роспотребнадзора и Управления ветеринарии по Саратовской области, а также Государственных докладов «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Саратовской области» за 2010–2015 гг.

Установлен рост количества лабораторных обследований на бруцеллез контингентов высокого риска инфицирования. Так, к 2015 г. охват обследованием животноводов по сравнению с 2010 г. увеличился с 29,3% до 80,8%, зооветработников с 31,7% до 79,7%, работников предприятий по переработке животноводческой продукции с 45% до 99,2%.

Однако, в это же время произошло значительное снижение обследования пациентов, имеющих клинические признаки бруцеллеза (на 57,1%: 2010 г. 4396, в 2015 2508 человек) и по эпидемиологическим показаниям (на 51,1%: 2010 г. 329, в 2015 г. 168 человек). При этом, бактериологический метод, ПЦР практически не использовались. В течение последних лет наблюдается низкий уровень выявления серопозитивных животноводов в неблагополучных по бруцеллезу скота пунктах. Так, в 2015 г. по эпидпоказаниям в 7 очагах бруцеллеза обследован 147 человек. Из них только 1 оказался серопозитивным. Анкетирование врачей различных специальностей по основным аспектам проблемы бруцеллеза выявило низкий уровень знаний у врачей первичного звена.

Таким образом, низкий уровень заболеваемости бруцеллезом при наличии условий инфицирования связан с качеством выявления бруцеллезной инфекции, в частности, со снижением настороженности врачей в отношении бруцеллеза, недостатками организации обследования людей по клиническим и эпидемическим показаниям, недостаточным использованием современных высокочувствительных методов лабораторной диагностики бруцеллеза.

## Состояние липидного состава крови у больных ангиной под влиянием злоупотребления алкоголем

Стариков С.В., Макаров В.К.

*Тверской государственный медицинский университет,  
Тверь*

**Цель** исследования заключалась в определении состояния липидного спектра сыворотки крови у больных ангиной, под влиянием злоупотребления алкоголем.

Уровень общих липидов, отдельных фракций липидного спектра в сыворотке крови был исследован у 50 здоровых лиц, 50 лакунарной ангиной, не злоупотребляющих алкоголем, 30 больных лакунарной ангиной, злоупотребляющих алкоголем и 50 больных алкоголизмом.

Сравнение процентного содержания липидных фракций у больных ангиной, злоупотребляющих и не злоупотребляющих алкоголем, показало достоверные различия между фракциями свободного холестерина (СХ), свободных жирных кислот (СЖК), триглицеридов (ТГ). При этом у лиц, злоупотребляющих алкоголем, цифровые значения СХ, ТГ были выше. Обращает на себя внимание то, что уровень СЖК у больных, не злоупотребляющих алкоголем, был в 2,5 раза выше, чем у пациентов с ангиной, которые злоупотребляли алкоголем.

У больных ангиной, злоупотребляющих алкоголем относительное содержание лизофосфолипидов (ЛФЛ) было существенно ниже, чем у пациентов с ангиной, не злоупотребляющих алкоголем. Напротив, уровень фосфатидилхолина (ФХ) и фосфатидилэтаноламина (ФЭ) у лиц, не злоупотребляющих алкоголем оказался заметно ниже, чем у злоупотребляющих.

Сопоставление данных фосфолипидного спектра крови позволило обнаружить достоверно более высокое относительное содержание ЛФЛ и более низкое фосфатидилхолина и фосфатидилэтаноламина у пациентов с алкоголизмом, чем у больных ангиной, злоупотребляющих алкоголем. Относительное содержание сфингомиелина достоверно не различалось в группах больных алкоголизмом и больных ангиной, злоупотребляющих алкоголем и у здоровых лиц.

Таким образом, у пациентов со стрептококковой ангиной при воздействии алкоголя происходит более существенное нарушение метаболизма липидов, что является проявлением снижения физиологических возможностей, обеспечивающих мобилизацию ресурсов организма, необходимых для выживания в данных условиях.

Комбинированное воздействие двух факторов - стрептококковой инфекции и алкоголя вызывает более существенные сдвиги в метаболизме липидов и иммунореактивности и приводит к замедлению выздоровления.

## Клиническая эффективность сультамициллина в терапии бронхитов у детей

Сташко Т.В.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского, Москва

**Цель:** оценить клиническую эффективность сультамициллина (полусинтетического пенициллина и бета-лактамаз ингибитора) в комплексном лечении острого бронхита у детей дошкольного возраста.

В исследование включено 70 детей 3–7 лет госпитализированных в стационар с острым бронхитом. Исследование завершили 65 детей. Острый бронхит диагностирован у 29 (44,6%) больных, обструктивный бронхит – 36 (55,4%). Отягощенный преморбидный фон регистрировался в 36,9% случаев, в том числе отягощенный аллергологический анамнез – в 21,5%, повторные ОРЗ – 10,8%.

Пациенты были рандомизированы (методом конвертов) на две группы: основная группа (32 ребенка) получала сультамициллин внутримышечно в возрастной дозировке, группа сравнения (33 ребенка) получала антибактериальные препараты цефалоспоринового ряда 3 поколения. Обе группы были сопоставимы по возрасту, тяжести заболевания и срокам начала лечения.

Выраженность основных симптомов заболевания (лихорадка, интоксикации, катаральных изменений, одышки, аускультативных изменений) регистрировалась в баллах от 0 до 3-х в зависимости от степени выраженности в мультипараметрической таблице на протяжении 5 дней наблюдения.

До лечения в основной группе детей, средний суммарный балл составил –  $12,94 \pm 0,27$  (медиана – 13 [10–16]), в группе сравнения –  $12,15 \pm 0,32$  (медиана – 12 [8–12],  $p > 0,05$ ). На 5-й день от начала терапии средний суммарный балл выраженности клинических проявлений был достоверно меньше у получавших сультамициллин ( $2,53 \pm 0,49$ ; медиана – 2 [0–8]) в сравнении с контрольной группой ( $5,48 \pm 0,38$ ; медиана – 6 [0–11],  $p < 0,001$ ). Средний койко-день в стационаре в основной группе детей был достоверно короче, чем в группе сравнения ( $3,72 \pm 0,19$  дней и  $4,58 \pm 0,23$  дня соответственно,  $p < 0,01$ ).

У детей в обеих группах не зарегистрировано каких-либо нежелательных явлений и аллергических реакций на фоне проводимой терапии.

Таким образом, в ходе исследования установлено, что применение антибактериального препарата – сультамициллин в комплексной терапии детей дошкольного возраста, больных бронхитом способствовало более быстрому купированию основных симптомов заболевания и сокращению сроков стационарного лечения в сравнении с применением антибактериальных препаратов цефалоспоринов 3-го поколения.

## Разработка экспериментальной модели *in vitro* для изучения популяционного поведения бактерий рода *Campylobacter*

Стеценко В.И., Полянина А.С., Ефимочкина Н.Р., Шевелева С.А.

Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, Москва

Гастроэнтериты, вызванные термофильными бактериями рода *Campylobacter*, являются одними из наиболее распространенных инфекционных заболеваний с пищевым путем передачи. Наибольшую эпидемиологическую значимость представляют *C. jejuni*, которые обуславливают до 90% случаев пищевого кампилобактериоза. Для изучения влияния физико-химических параметров производства и условий хранения пищевых продуктов на свойства популяций *C. jejuni* разработана экспериментальная модель оценки *in vitro* кинетики роста, ингибирования или инактивации клеточных культур, позволяющая количественно определять чувствительность кампилобактерий к различным видам стрессовых воздействий, а также выявлять закономерности их перехода в некультивируемые формы.

Экспериментальный дизайн модели предусматривает использование 96-луночных планшет для параллельного культивирования нескольких субпопуляций тестируемого штамма при варьировании внутренних параметров среды – состава ростовых факторов, концентраций вносимых антибиотиков или биоцидов. Предложенный алгоритм включает определение соотношения числа жизнеспособных колониеобразующих клеток (КОЕ) и общего количества планктонных и некультивируемых клеток в популяции, которое рассчитывают по содержанию геномной ДНК в пробах методом количественной ПЦР-РВ с праймерами *ciaB*, *cdtB* или 16S rRNA. Наличие матрикса биопленки определяют по интенсивности окрашивания поверхности пластин раствором красителя. Модель позволяет оценивать наиболее значимые воздействия, способствующие формированию устойчивых вариантов бактерий (окислительный стресс, температура, обработка биоцидами). С использованием разработанной модели проведено изучение влияния условий культивирования и параметров производства на свойства популяций *C. jejuni*. Наиболее характерной особенностью их поведения являлось снижение числа жизнеспособных клеток вплоть до исчезновения культивируемых форм при благоприятных ростовых режимах. После 48 ч инкубации число жизнеспособных клеток в популяции снижалось в 10 раз и более. Этим свойством обладали не все штаммы, некоторые из них сохраняли жизнеспособность и участвовали в формировании биопленок. В то же время по результатам ПЦР у всех тестируемых штаммов общее количество бактериальных клеток оставалось практически неизменным в течение заданного периода моделирования.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 15-16-00015).

## Случай криптогенного постспленэктомического сепсиса

Стригина Т.Ф.

Центральная районная больница им. заслуженного врача  
РФ В.Ф.Долгополова Выселковского района  
Краснодарского края, Выселки

Пациент Т, 1989 года рождения доставлен в приемный покой ЦРБ 12.12.2016 с жалобами на выраженную слабость, лихорадку до 40, озноб, мышечные боли, боль в животе, рвоту, жидкий стул. При осмотре – желтушность склер, гепатомегалия, гипотония 60/20 мм рт. ст, тахикардия 120 в мин. Предварительный диагноз: Острый гастроэнтерит, тяжелое течение. ИТШ 2 ст. Госпитализирован в АРО. Из анамнеза: спленэктомия в возрасте 7 лет по поводу геморрагического васкулита. Наблюдается у инфекциониста поликлиники с 2012 года с диагнозом ВИЧ-инфекция стадия 3, латентная без ВАРТ. В 2013 г. перенес пневмококковый менингит. Ухудшение самочувствия внезапное, 11.12.16 года. Обследован: 12.12.16. ОАК L-34,9, Eг – 4,7 Hb148 г/л, Tr-83. БХ – мочевины – 12,3 креатинин – 321, общ билирубин – 136 мкмоль/л, АСТ – 724, АЛТ – 505, общ белок – 79 альбумин – 42, фибриноген 0,85, АЧТВ 45, МНО1,9. УЗИ ОБП – гепатомегалия, ЭХО-КС – признаки нарушения сократимости левого желудочка, дилатации полостей сердца. УЗИ почек- 2-х сторонняя нефромегалия. КТ ОГК –признаки 2-х сторонней полисегментарной пневмонии с сопутствующим отеком легочной ткани. Двусторонний малый гидроторакс. 13.12.16 ОАК L – 77,9, Eг – 4,24, Hb – 141, Tr – 77, БХ – мочевины – 14, креатинин – 174, АСТ – 453, АЛТ 434. 14.12.16 ОАМ L – 82, Eг – 4,0 Hb – 133 г/л, Tr – 49 БХ креатинин – 84, мочевины – 9,35, общ билирубин – 125,5 АСТ – 185 АЛТ – 233. Посев крови, мочи на стерильность 3-хкратно- роста нет. БАСА, ИФА лептоспироз- отр., мазки из зева и носа- патогенной флоры не выделено. Диагноз основной: Постспленэктомический криптогенный сепсис, тяжелое течение. ИТШ3ст. ОППН 2 ст. Сопутствующий ВИЧ-инфекция ст4А вторичных проявлений (кандидоз слизистых), фаза нестойкой спонтанной ремиссии без ВААРТ. Хронический гепатит С, умеренной активности. Лечение: цефтриаксон вв., меронем вв., зивокс вв., флюконазол вв., р-р NaCl 0,9%, норадреналин 0,05мкг/кг через перфузор, р-р Рингера, р-р Na гидрокарбоната, реамберин, седация - пропофол, гордокс вв., гептрал вв. Находился в АРО с 12.12.16 по 19.12.16 на ИВЛ с 12.12.16 по 15.12.16. Выписан 27.12.16 с улучшением на долечивание у инфекциониста поликлиники.

## Прогнозирование течения и исходов фебрильных судорог у детей как мультифакторного заболевания

Строганова М.А., Мартынова Г.П., Шнайдер Н.А.

Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск

**Цель** – разработать шкалу кумулятивного риска развития фебрильных судорог (ФС) у детей.

**Пациенты и методы.** Под нашим наблюдением находился 121 пациент с развитием ФС на фоне острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) в возрасте от 3 мес. до 36 мес. Наряду с общепринятыми методиками, проведено молекулярно-генетическое исследование носительства полиморфизмов генов предрасположенности IL-1B (-51C>T и 3954C>T) и SCN1A (rs16851603, rs3812718) методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ).

**Результаты и обсуждения.** Средний возраст наблюдаемых пациентов составил  $21,69 \pm 10,32$  мес., мальчиков –  $60,3 \pm 4,4\%$ , девочек –  $39,7 \pm 4,4\%$ . У  $57,9 \pm 4,5\%$  детей ФС развился впервые, у  $42,1 \pm 4,5\%$  пациентов ранее уже имели ФС в анамнезе. В  $86,8 \pm 3,1\%$  случаев развития ФС установлена вирусная природа заболевания и только у  $13,2 \pm 3,1\%$  наблюдаемых маркеры вирусной инфекции не были уточнены. Этиологическая структура ОРВИ у детей с ФС была представлена преимущественно вирусом гриппа А (H3N2) –  $37,2 \pm 4,4\%$ , но наряду с вирусами респираторной группы у  $51,2 \pm 4,5\%$  больных с ФС были обнаружены маркеры ГВ: IgG к ЦМВ были выявлены в  $41,9\%$ , IgG к ВГЧ-6 –  $38,7\%$ , IgG к ВПГ 1 и 2 типов –  $30,6\%$ . У пациентов с рецидивирующим течением ФС в  $46,4 \pm 9,4\%$  случаев были обнаружены антитела IgG к ВГЧ-6. С помощью ПЦР-РВ установлено преобладание носительства гомозиготных генотипов промотора гена IL-1B по двум высоко продуцирующим аллельным вариантам ( $p < 0,05$ ). В  $14,9 \pm 3,2\%$  случаях развития ФС отмечалось носительство ассоциации гомозиготных генотипов по двум высоко продуцирующим аллельным вариантам промотора гена IL-1B (-511 CC/3954 CC). При анализе частоты носительства изучаемых полиморфных аллельных вариантов гена SCN1A установлено преобладание гетерозиготных генотипов ( $p < 0,05$ ). С учетом полученных результатов разработана шкала балльной оценки кумулятивного риска развития ФС у детей раннего возраста с целью прогнозирования течения и исходов ФС как мультифакторного заболевания.

**Вывод.** Внедрение в клиническую практику врача педиатра и детского невролога шкалы балльной оценки кумулятивного риска ФС позволит усовершенствовать тактику ведения пациентов на всех этапах оказания медицинской помощи с позиции персонализированной медицины.

## Результаты мониторинга органоспецифических аутоантител при хроническом гепатите С на фоне противовирусной терапии

Стуков Б.В., Ганченко Р.А., Сухорук А.А., Басина В.В.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург

**Цель:** определить частоту встречаемости аутоантител при хроническом гепатите С (ХГС) с учетом проведения противовирусной терапии (ПВТ) при использовании препаратов пролонгированного интерферона-альфа2.

**Материалы и методы.** Обследовано 97 пациентов с диагнозом ХГС до и по завершению ПВТ, содержащей препараты пролонгированного интерферона-альфа2. В 10,3% случаев диагностирован компенсированный цирроз печени (F4). У остальных степень выраженности фиброза соответствовала F0-F3. Стадия фиброза определяли неинвазивными методами (эластометрии или фибротеста). Уровень аутоиммунных органоспецифических антител определяли до и после ПВТ. Исследовали уровень антинуклеарного фактора (АНФ, диагностический титр – 1:160), антител к клеткам гладкой мускулатуры (АГМА, диагностический титр – 1:40), антител к париетальным клеткам желудка (АПКЖ, диагностический титр – 1:40) и антител к микросомам печени и почек первого типа (анти LKM-1, диагностический титр – 1:40).

**Результаты.** До проведения ПВТ у одного пациента с циррозом печени выявлены АНФ в сочетании с АГМА, уровень которых превышал диагностический титр. У пациентов с фиброзом F0-F3 наиболее часто встречались АНФ (19,5%). Уровень данных антител превышал диагностический титр, максимально увеличиваясь до 1:640. После проведения ПВТ у пациента с циррозом отмечено снижение уровня АНФ и АГМА (ниже диагностических титров) на фоне резкого увеличения АПКЖ (1:1280). У остальных пациентов частота встречаемости АНФ (16,0%) осталась практически прежней, при значительном увеличении максимального уровня титров до 1:2560. У пациентов с циррозом до и после проведения ПВТ LKM-1 не выявлены. У остальных (F0-F3) после ПВТ установлен факт появления LKM-1 в 1,14% случаев в титре 1:320. АПКЖ появились у пациентов после ПВТ в 2,1% случаев (в титрах 1:1280 при циррозе и 1:640 при F0-F3).

**Выводы.** При исследовании частоты встречаемости заявленных органоспецифических аутоантител у пациентов с ХГС без цирроза печени выявлено, что АНФ определяются в 19,5% случаев. На фоне ПВТ, уровень данного показателя снизился на 3%, что указывает на возможный иммунокорректирующий эффект пролонгированных интерферонов-альфа2.

## Лихорадка неясного генеза в практике врача-инфекциониста

Суздальцев А.А., Саранская Я.Е., Фильберт В.Е.

Самарский государственный медицинский университет, Самара

Заболевания, сопровождающиеся лихорадкой, являются одними из самых распространенных в практике врача. При этом пациенты, нередко, направляются на стационарное лечение с первых дней болезни без каких-либо обследований.

В клинику инфекционных болезней с диагнозом лихорадка неясного генеза (ЛНГ) с 2011 по 2015 гг. поступило 1724 человека (из них мужчин – 984, женщин – 776) в возрасте от 17 до 86 лет (преобладали пациенты в возрасте от 18 до 39 лет-59,2%). Городские жители составили 82%. Более 2/3 пациентов направлены впервые дни болезни. По результатам обследования все нозологии были разделены на 7 групп: I гр. – инфекционные заболевания, в т.ч. туберкулез (55,4%); II – гнойно-септические заболевания (34,3%); III – опухолевые заболевания (1,0%); IV – системные заболевания соединительной ткани (2,7%); V – токсико-аллергические поражения (1,1%); VI – редкие заболевания (1,2%); VII – с неуточненным диагнозом (3,0%). Чаще всего диагностировались инфекционные заболевания, среди них: ОРВИ (33,8%), инфекционный мононуклеоз (21,4%), геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) (21,3%), вирусный менингоэнцефалит (6,4%), туберкулез (3,1%). В группе гнойно-септических заболеваний чаще встречались: хронический пиелонефрит (39,8%), внебольничная пневмония (26,9%), обострение хронического холецисто-панкреатита (15,4%), сепсис (5,7%). Среди опухолевых заболеваний были зарегистрированы лимфома головного мозга (0,2%), рак кишечника (0,1%), новообразование яичника (0,1%) и острый лейкоз (0,1%). В IV группе выявлены системные заболевания соединительной ткани (1,1%), узловатая эритема (0,3%), васкулит (0,23%), полиморфная эритема (0,2%), дерматомиозит (0,1%) и ревматоидный артрит (0,1%). В группе редких заболеваний зарегистрированы болезнь Крона (0,3%), рассеянный склероз (0,1%), субарахноидальное кровоизлияние (0,1%), а также в единичных случаях неспецифический язвенный колит, киста кармана Ратке, наследственная нейтропения, актиномикоз молочной железы.

Таким образом, под маской ЛНГ часто скрываются заболевания, которые можно диагностировать в амбулаторных условиях, проведя более тщательный расспрос, осмотр и рутинное лабораторное и инструментальное обследования. Необходима выработка навыков рационального диагностического поиска с использованием в каждом конкретном случае наиболее информативных методов исследования.

## Показатели серотонина и высокочувствительного С-реактивного белка у больных клещевым энцефалитом

Сумливая О.Н., Воробьева Н.Н., Каракулова Ю.В., Патракова Л.С.

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А.Вагнера, Пермь

Для улучшения диагностики и результатов лечения клещевого энцефалита необходима своевременная и объективная оценка тяжести воспалительного процесса в оболочках и ткани головного мозга.

**Цель** – оценить диагностическое значение уровней серотонина и высокочувствительного С-реактивного белка в сыворотке крови у больных в остром периоде клещевого энцефалита.

**Материалы и методы.** Обследовано 65 больных с острым течением клещевого энцефалита (на 2-4 дни болезни): 45 пациентов с непаралитической и 20 человек с паралитической формами. Контрольную группу составили 30 здоровых лиц. Концентрацию серотонина и высокочувствительного С-реактивного белка определяли методом иммуноферментного анализа.

**Результаты.** Уровень сывороточного серотонина у пациентов, независимо от клинической формы болезни, составил 84 (57,5; 142,1) нг/мл, что значительно меньше, чем у здоровых лиц – 207,5 (188,3; 247,9) нг/мл ( $p = 0,003$ ). При паралитической форме показатели были значительно ниже – 30 (29,6; 70) нг/мл, чем при непаралитической 100,8 (81,8; 170,2) нг/мл ( $p = 0,015$ ).

Концентрация высокочувствительного С-реактивного белка у всех больных в сыворотке крови составила 7,3 (4,3; 9,3) мг/л, что достоверно выше, чем у здоровых лиц – 0,2 (0,4; 0,3) мг/л ( $p = 0,001$ ). При этом у пациентов с паралитической формой уровень высокочувствительного С-реактивного белка – 9,4 (8,1; 9,5) мг/л достоверно превышал его концентрацию у больных с непаралитической формой – 4,4 (2,8; 9,2) мг/л ( $p = 0,001$ ).

**Заключение.** Низкий показатель серотонина и высокий уровень концентрации высокочувствительного С-реактивного белка характерны для паралитической формы клещевого энцефалита, могут служить ранним критерием развития тяжелого повреждения церебральных структур.

## Некоторые показатели местного иммунитета полости рта у ВИЧ-инфицированных детей

Сундукова К.А., Балмасова И.П., Кисельникова Л.П., Гаджикулиева М.М.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва

Поражения полости рта часто встречаются у ВИЧ-инфицированных пациентов и ассоциированы с иммунной

супрессией. Специфическим фактором антибактериальной и противовирусной защиты в полости рта являются антитела – иммуноглобулины. Наиболее значимыми являются антитела класса А в секреторной форме (slgA). slgA связывает антигены и вызывает их лизис, а также подавляет адгезию бактерий и вирусов к клеткам слизистой оболочки и зубной эмали. Роль местного иммунитета заключается также в регуляции тканевого гомеостаза за счет продукции цитокинов. В частности, интерлейкин-1 (Ил-1 $\beta$ ) рассматривают в качестве патогенетического маркера различных заболеваний полости рта.

**Цель:** выявление особенностей местного иммунитета полости рта у детей с ВИЧ-инфекцией путем определения slgA и Ил-1 $\beta$ .

В исследовании приняли участие 50 ВИЧ-инфицированных детей (7–12 лет) – группа 1, в группу сравнения входило 25 детей (6–12 лет) – группа 2.

**Результаты.** Количество slg A в образцах слюны 2 группы варьировалась от 47,11 до 555 мгк/мл (в среднем 198,6 мгк/мл). В 1 группе количество slg A варьировалось в пределах от 4,14 до 550,45 мгк/мл (в среднем 201,4).

Содержание ИЛ-1 $\beta$  в 2 группе варьировалось от 12,5 до 393,78 пг/мл (в среднем 154,9 пг/мл). В 1 группе значения ИЛ-1 $\beta$  варьировались от 13,24 до 202,6 пг/мл (в среднем 41,3 пг/мл).

**Выводы.** В норме содержание slgA в слюне варьируется в пределах 57–260 мгк/мл. Эта величина может меняться в зависимости от времени суток, степени сытости пациента, возраста и т.д. Средние показатели обеих групп близки. Однако в группе сравнения присутствовал 1 человек с уровнем slgA ниже нормы (4%), и 4 с показателями превышающих норму (16%). В группе ВИЧ-инфицированных детей содержание slgA ниже нормы было отмечено у 12 пациентов (24%), а превышающих норму – у 17 (34%).

Средние показатели Ил-1 $\beta$  между группой сравнения и обследуемой группой отличаются практически в 3,75 раза. Эти данные свидетельствуют о снижении количества Ил-1 $\beta$  у пациентов, страдающих ВИЧ-инфекцией, о снижении защитной функции слизистой оболочки полости рта и, как следствие, увеличении вероятности развития стоматологических заболеваний.

## Заболееваемость внебольничными пневмониями в России в последние годы

Сухова В.А.

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

Пневмококковые инфекции являются одной из основных причин заболеваемости и смертности населения страны и наносят огромный социально-экономический ущерб.

**Цель работы** – анализ эпидемиологических проявлений пневмококковых инфекций (ПИ) в г. Москве и других регионах России в последние годы.

**Методы:** ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости болезнями пневмококковой этиологии проведен с использованием данных учетных форм Росстата, статистического сборника МЗ РФ и формы №2, 5 и 6 Роспотребнадзора.

**Результаты.** Анализ заболеваемости ВП показал, что в 2013г. (до начала массовой иммунизации против ПИ) заболеваемость ВП детей первого года жизни составила 1216 на 100 тыс., среди детей в возрасте 1–2 лет – 1444 на 100 тыс. После введения в НКПП иммунизацию против ПИ – уже в 2015 г. отмечали снижение заболеваемости ВП на 9,3% у детей первого года жизни и на 7,9% у детей в возрасте 1–2 лет (до 1103 на 100 тыс. и 1331 на 100 тыс. соответственно) по сравнению с 2013г.

Кроме того, установлено снижение доли пневмоний в структуре младенческой смертности с 3,5% в 2014 г. до 2,8% в 2015г., а также в эти годы в РФ на 33% снизилось количество обусловленных пневмонией летальных исходов у детей первого года жизни. Охват вакцинацией детей первого года жизни за 11 мес. 2016г. достиг 83,5% в целом по стране. Экономический эффект применения вакцинации против ПИ в РФ может составить уже в ближайшее время около 40 миллиардов рублей. В то же время было установлено, что начало вакцинации в ряде регионов сдвигалось на более поздние сроки, показатели охвата прививками детей 2-х месяцев против ПИ составляли 30–40%.

Следует отметить, что заболеваемость внебольничной пневмонией в Москве выросла в 2016 г. на 27%, в том числе пневмококковой этиологии – в 1,9 раз (наибольшее количество заболевших приходилось на людей в возрасте старше 40 лет).

**Выводы.** Внедрение массовой иммунизации против ПИ детей привело к изменению эпидемиологических проявлений инфекции и снижению уровня заболеваемости и младенческой смертности в последние годы. Целевым показателем реализации программ иммунизации против пневмококковой инфекции считается 10% охват пациентов групп риска. Это позволит снизить развитие заболеваний органов дыхания с тяжелыми нарушениями дыхательных функций на 20% у детей до 5 лет и на 44% случаев у взрослых в возрасте 65 лет и старше.

## Характеристика вспышек кори в республике Бурятия

**Сымбелова Т.А., Аитов К.А. Убеева И.П., Глызина Е.П.**

*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск*

Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, находившихся в ГБУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница» г. Улан-Удэ с диагнозом корь в 2006, 2010, 2015 гг. В 2006 г. было госпитализировано 47 больных, во время вспышки в 2010 г. – 19 пациентов; в 2015 г. – 5 пациентов. В 2011-2014 гг. случаев заболевания в РБ не было. Диагноз ставился на основании клинико-эпидемиологических данных и с помощью

ИФА, выявлением IgM, вирусологических данных. Тяжесть состояния пациентов оценивали по степени интоксикации, наличия осложнений, обострения сопутствующих заболеваний. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета программ Statistica 6.0. Для оценки достоверности различий использовался непараметрический критерий Манн-Уитни, значение  $p < 0,05$  принимали за уровень статистической значимости.

В 2006 г. среди больных в период вспышки преобладали лица молодого возраста (87,3%), от 20 до 40 лет заболели 34 человека (72,34%), от 16-20 – 7 человек (14,89%). Дети в возрасте до 1 года – 2 случая (4,25%) и от 3 до 12 лет – 2 человека (4,25%).

Клинически у больных наблюдалось типичное течение заболевания с циклическим течением, нарастающим интоксикационным синдромом, периодом высыпания с 4–5-го дня и характерным у подавляющего большинства (96%) этапным появлением пятнисто-папулезной экзантемы и последующей пигментацией и шелушением кожи. Пятна Бельского-Филатова выявились у 3 больных. Клиническая картина кори соответствовала у большинства больных типичной форме, среднетяжелому течению. У двух больных развились осложнения в виде внутрибольничной пневмонии.

В 2010 г. первый случай кори зафиксирован у гражданка КНР, находящегося в гостях в Улан-Удэ. В дальнейшем отмечена вспышка заболевания, в основном среди молодых людей в возрасте от 18 до 40 лет – 16 человек (84,2%); у детей до года наблюдалось 2 случая; от 1–3 лет – 1 случай. Заболел 1 медработник, обслуживающий больных. Типичная форма кори отмечалась у 14 из 19 больных (73,68%). Атипичные формы кори наблюдались у 2-х больных, митигированная корь отмечена в 2 случаях и abortивная форма заболевания у 1 больного. Осложнение в виде пневмонии выявлено у 1 заболевшего. По данным эпидемиологического расследования вспышка была связана с завозом кори из КНР (штаммы вируса генотипа H1).

## Эпидемиологический анализ вспышки острой кишечной инфекции в Республике Дагестан в 2016 году

**Тагирова З.Г., Ахмедов Д.Р.**

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала*

Эпидемиологический фон в РД характеризуется высоким уровнем заболеваемости острыми кишечными инфекциями, поэтому вопросы борьбы с ними, с учетом их социальной значимости, не теряют своей актуальности. Особенностью этиологической структуры ОКИ в РД является высокий удельный вес шигеллезов. Ежегодно в регионе регистрируются до 3,0 тысяч случаев шигеллезов, показатели заболеваемости в последние годы колеблются от 50,1 до 83,0 на 100 тыс. населения и превышают показатели РФ в 4,6 раза.

В 2016 г. был зарегистрирован прирост заболеваемости ОКИ в г. Махачкале на 31%, причем заболеваемость



дизентерией выросла на 33%. Такой скачок связан со вспышкой ОКИ в период с 27.10.2016 по 15.11.2016 г. Общее число заболевших в ходе этой вспышки составило 2715 человек, в том числе 1825 детей (67,3%). Из них было госпитализировано в инфекционные стационары 1296 человек, в том числе 904 ребенка (69,7%).

При изучении условий развития эпидемии было установлено, что путь передачи инфекции водный, 82,3% заболевших указали на употребление некипяченой водопроводной воды.

Анализ этиологической структуры в период эпидемической вспышки показал, что она, в основном, была вызвана *Shigella Sonnei* – 69,6%, причем преобладание этого возбудителя в структуре всего спектра возбудителей ОКИ было отмечено в первую неделю эпидемии – на ее подъеме и пике. С 10 и до 15 дня вспышки был отмечен более высокий удельный вес *Shigella flexneri*. Кроме того, на протяжении практически всего периода второе место в этиологической структуре уверенно занимает *Esherihia coli*. Случаи ротавирусной инфекции наблюдались в течение всей эпидемии, кроме первых и последних дней.

В течение всего эпидемического периода было проведено 4188 бактериологических исследований клинического материала от больных, обнаружено 883 положительных результатов. Более чем двух третей случаев высевалась *Shigella Sonnei* 1а, а совместно с высевом *Shigella flexneri* 2а удельный вес шигеллезов в структуре ОКИ, включая микст-случаи, составил 80,8%–99 (11,2%).

В связи с нехваткой инфекционных коек в ГБУ РД «Республиканский Центр инфекционных болезней им. С.М. Магомедова» было развернуто и перепрофилировано в других медицинских организациях 295 коек.

## Антиоксидантная терапия больных шигеллезами

Тагирова З.Г., Ахмедов Д.Р.,  
Саидова П.С., Омарова С.М.

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала*

Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной заболеваемости и представляют серьезную проблему здравоохранения для всех стран. Значительный удельный вес из них принадлежит бактериальной дизентерии. Ежегодно в мире болеют шигеллезами более 165 млн. человек.

Непосредственное участие в молекулярных механизмах неспецифической резистентности организма к повреждающим факторам внешней среды принимает антиоксидантная система (АОС).

**Целью** настоящего исследования явилась оценка функционального состояния ТДЗ АОС у больных шигеллезами на фоне различных методов лечения.

**Материал и методы исследования.** Под наблюдением находились 400 больных острой бактериальной дизентерией, среди которых легкая форма заболевания диагностирована у 112 (28%), средней степени тяжести –

у 192 (48%) и тяжелая у 96 (24%) больных. Помимо общеклинических исследований у наблюдаемых больных изучалось состояние ТДЗ АОС. Для этого проводилось количественное определение сульфгидрильных (SH-) групп и дисульфидных связей (SS-) методом прямого и обратного амперометрического титрования с использованием азотнокислого серебра и унитиола в гемолизате.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенных исследований ТДЗ АОС с вычислением ТДК нами установлено, что у больных бактериальной дизентерией происходит увеличение содержания SS-групп и уменьшение SH-групп и ТДК, т.е. имеет место снижение буферной емкости АОС. Выявленные изменения ТДЗ АОС зависят от степени тяжести течения острой бактериальной дизентерии, что можно использовать для оценки тяжести течения заболевания. В настоящем исследовании нами использовался новый, отечественный препарат «суперлимф». У наблюдаемых больных после проведенной терапии имеет место достоверное повышение содержания в крови SH-групп.

Наиболее приближенными к результатам исследования у доноров были показатели в III группе больных острой бактериальной дизентерией, получавших базисную терапию и суперлимф ( $P < 0,001$ ). Данный показатель возрос в сравнении с исходным уровнем при легком течении заболевания в 1,4 раза и составил  $11,4 \pm 0,2$  мкмоль/л, при среднетяжелом и тяжелом течении – в 1,5 ( $10,6 \pm 0,2$  мкмоль/л) и 1,7 ( $9,3 \pm 0,2$  мкмоль/л).

## Особенности течения шигеллеза при различном преморбидном фоне

Тагирова З.Г., Магомедов М.М., Саева Н.М.,  
Гаджимирзаева З.М., Амирова Д.К.,  
Нурмагомедова С.Н.

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала*

В патологии кишечных инфекций у взрослых шигеллез занимает одно из ведущих мест, являясь достаточно частым заболеванием, характеризуется сложностью этиологической структуры, многообразием путей инфицирования, нередко тяжестью клинических проявлений.

**Цель исследования.** Определение особенностей течения шигеллеза и его исходов при различном преморбидном фоне пациентов.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 214 больных острой дизентерией различной степени тяжести, проходивших лечение в отделении кишечных инфекций Республиканского Центра инфекционных болезней (г. Махачкала) в 2005–2014 гг. Для определения влияния фоновых состояний на течение и исход шигеллеза ними были сформированы подгруппы пациентов с болезнями пищеварительной системы ( $n = 30$ ), сердечно-сосудистой системы ( $n = 22$ ), анемией ( $n = 13$ ).

**Результаты исследования.** Среди госпитализированных по поводу шигеллеза пациентов у 68 (31,8%) нами при изучении анамнеза и медицинской документации

были установлены сопутствующие заболевания различных органов и систем. В том числе у 30 (14,0%) болезни пищеварительной системы, чаще всего хронический гастродуоденит (ХГД) – 11 больных (5,1%). У 5 пациентов (2,3%) имелись злокачественные новообразования, еще у 6 аутоиммунная патология (ревматоидный артрит – 1 и язвенный колит – 5), у 9 сахарный диабет 2 типа (4,2%), у 13 пациентов (6,1%) в качестве фонового состояния фигурировала анемия. Сердечно-сосудистые заболевания, прежде всего, артериальная гипертензия были отмечены у 22 больных (10,3%). При определении влияния фоновых состояний на течение и исход шигеллеза нами установлено, что наиболее тяжело шигеллез протекал у лиц с хроническими болезнями органов пищеварения, у них была более длительная гипертермия и достоверно дольше диарейный синдром ( $p < 0,05$ ), в половине случаев диарея была затяжной и сохранялась свыше 2 нед. Большая продолжительность основных симптомов наблюдалась так же и у иммунокомпроментированных лиц с аутоиммунными и злокачественными заболеваниями, прежде всего это относится к продолжительности диарейного синдрома, различия с лицами, не имевшими отягощенный преморбидный фон достоверны.

## Тенденции распространения ВИЧ-инфекции в Оренбургской области

Тараканенко О.Н., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Мещеряков В.Г., Нуриахметова О.В., Абакумов Г.Г.

*Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург;  
Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург*

**Цель.** Выявить особенности распространения ВИЧ-инфекции в Оренбургской области.

**Материалы и методы.** Проведен анализ карт эпидемиологического расследования случаев ВИЧ-инфекции, изучены формы статистической отчетности.

**Результаты.** Анализ результатов скрининга среди населения Оренбургской области на ВИЧ-инфекцию показал, что в 2016 г. число обследований увеличилось до 332 721 (в 2015 г. – 306 522). В 2016 г. получено 2495 положительных результатов при обследовании граждан России и 18 при освидетельствовании иностранных граждан, в 2015 г. получено 2376 положительных результатов на ВИЧ.

В 2016 г. сохранилась тенденция обследования населения с профилактической целью, удельный вес составил – 80,1% (2015 г. – 78,3%).

Имеет место низкий уровень обследований лиц из группы повышенного риска заражения ВИЧ-инфекцией ПИН, МСМ, КСР, лица, имеющие беспорядочные сексуальные контакты. В целом по области доля обследований на ВИЧ данной категории в 2016г составила 11,0% (2015 – 14,0%) от числа обследованных с профилактической целью, при этом показатель эффективности в данных группах варьирует от 2,2 до 5,1, что свидетельствует о высокой распространенности ВИЧ среди представите-

лей группы риска. Отмечается незначительное увеличение объемов исследований среди наркопотребителей – 236 исследований (в 2015 г. – 2048 исследований).

В 2015 г. проведено 84 359 обследований на ВИЧ у беременных и 9958 обследований их половых партнеров. Следует отметить, что обследование половых партнеров беременных на территории Оренбургской области введено впервые, среди данной категории получено 64 положительных результата, что позволило оперативно провести профилактические мероприятия по перинатальной передаче ВИЧ-инфекции.

Высокие показатели эффективности у контактных по ВИЧ традиционно отмечаются среди половых партнеров (10,7%).

**Выводы.** Актуальность ВИЧ-инфекции в ключевых группах населения сохраняется. Введение в практику обследования половых партнеров беременных эпидемиологически обосновано. С целью повышения качества организации скрининга населения на ВИЧ-инфекцию необходима работа по повышению охвата обследованием на ВИЧ контингентов социальной группы.

## Использование прокальцитонина для определения продолжительности антибиотикотерапии при сепсисе

Тарасова Н.Ю., Бусанкин А.С., Джинер Д.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;  
Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва*

**Введение.** Прокальцитонин является предшественником гормона кальцитонина, синтезируемого С-клетками щитовидной железы. В случае бактериальной инфекции, в том числе при сепсисе, прокальцитонин начинает синтезироваться в экстратиреоидных нейроэндокринных тканях, при этом наблюдается повышение его концентрации от 1 нг/мл до 1000 нг/мл. Ключевое значение имеет динамика показателя, благодаря которой можно корректировать антибактериальную терапию. Если концентрация ПКТ меньше 0,25–0,5 нг/мл, или она снижается более чем на 90% от исходного уровня, антибиотикотерапию рекомендуется прекращать.

**Цели работы.** Оценить эффективность прокальцитонина в качестве критерия прекращения антибиотикотерапии при сепсисе.

**Материалы и методы.** Поиск статей осуществлялся в электронных базах данных (Medline, PubMed, Embase, Cochrane library). В данный метаанализ включались рандомизированные контролируемые исследования, в которых решение о продолжительности антибиотикотерапии при сепсисе в одной группе осуществлялось только на основании клинической картины, а в другой использовалась динамика прокальцитонина. Оценивалась 28 – дневная летальность и длительность антибактериальной терапии, рассчитывалось отношение шансов, проводилась оценка достоверности результатов.

**Результаты.** Было проанализировано 489 статьи, из которых у 219 были доступны полнотекстовые версии. 13 рандомизированных контролируемых исследований, включившие в общей сложности 4875 пациентов, соответствовали критериям включения. По результатам метаанализа данных статей было показано, что использование динамики прокальцитонина для оптимизации антибиотикотерапии не влияет на 28 – дневную летальность (отношение шансов 0,96; 95% доверительный интервал от 0,74 до 1,28), однако позволяет сократить продолжительность антибактериальной терапии в среднем на 3,3 дня (95% доверительный интервал от –3,42 до –3,17).

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о том, что использование динамики прокальцитонина у пациентов с сепсисом позволяет сократить продолжительность антибиотикотерапии в среднем на 3,3 дня без увеличения летальности. Такой подход способствует более рациональному использованию антибактериальных препаратов.

## Эффективность таблетированных форм современных кремнеземных энтеросорбентов в комплексной терапии острых кишечных инфекций

Терешин В.А., Меркулова Н.Ф., Градиль Г.И., Гаврилов А.В., Гордиенко А.И.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

В данное время острые кишечные инфекции (ОКИ) остаются одной из самых актуальных проблем современной инфектологии. При разработке оптимизации лечения больных ОКИ, наше внимание привлекла возможность применения такого эфферентного метода терапии как энтеросорбция. Целью работы было изучение эффективности применения современного энтеросорбента на основе диоксида кремния «Белый уголь» при лечении ОКИ.

Обследовано 34 пациента с ОКИ, которые в комплексе лечения дополнительно к базисной терапии принимали энтеросорбент «Белый уголь» по 2–3 таблетки за 30–40 мин до еды 3–4 раза в день в течение 5–7 дней (основная группа) и 32 больных с ОКИ, какие получали базисную терапию и пористые энтеросорбенты (группа контроля). Диагноз заболевания устанавливали на основании клинико-эпидемиологических данных с верификацией этиологии ОКИ бактериологическим и серологическим методами. У всех пациентов был установлен диагноз «острая кишечная инфекция, средняя степень тяжести».

Все больные отмечали острое начало заболевания с повышения температуры тела от 37°C до 38,5°C. Подавляющее число больных предъявляли жалобы на выраженную общую слабость (83,3%), головную боль (59,1%), тошноту (65,1%), рвоту (57,5%), боли в животе (84,8%), диарею (100%). При анализе клинического течения заболевания с учетом проводимой терапии установлено, что продолжительность лихорадочного периода составила у больных ОКИ основной группы в среднем  $3,18 \pm 0,31$  дня, у пациентов группы контроля –  $4,2 \pm 0,45$

дня, продолжительность диареи у больных ОКИ основной группы составила в среднем  $4,2 \pm 0,15$  дня, у пациентов группы контроля –  $5,68 \pm 0,27$  дня; болевой абдоминальный синдром имел место у больных ОКИ основной группы в среднем в течение  $3,9 \pm 0,24$  сут, у пациентов группы контроля – на протяжении  $5,8 \pm 0,35$  сут. Установлено, что при применении препарата «Белый уголь» ни в одном из случаев не было отмечено развитие каких-либо побочных явлений или нежелательных реакций. Таким образом, полученные данные позволяют констатировать преимущества применения комплексной терапии с использованием энтеросорбента на основе диоксида кремния «Белый уголь».

## Риск заражения *Yersinia pseudotuberculosis* в морской среде

Тимченко Н.Ф., Андрюков Б.Г., Бынина М.Г.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.П.Сомова, Владивосток

Возбудители сапронозов (сапрозоонозов), в частности *Y. pseudotuberculosis*, широко распространены в окружающей среде (Терских В.И., 1958; Сомов Г.П., Литвин В.Ю., 1988). Они изолированы из почвы, воды пресных источников, растений, от разных видов животных и человека. Имеются сведения о выделении *Yersinia* из морских животных, морской воды, а также изучении их свойств (Кузнецов В.Г. и др., 1998; Falcao D.P. et al., 2003; Тимченко Н.Ф. и др., 2004; Куклева Л.М., Ерошенко Г.А., 2009; Терентьева Н.А. и др., 2016)

В настоящей работе представлены данные, свидетельствующие о способности *Y. pseudotuberculosis* при обитании в морской среде формировать биопленки, реализовать патогенный потенциал с адгезивными, инвазивными и токсическими функциями, в определенной мере противостоять действию клеточных и гуморальных факторов защиты, длительно выживать в организме гидробионтов (голотурии класс иглокожих *Holothuroidea Eupentacta fraudatrix* собраны в заливе Петра Великого).

Так, термостабильный летальный токсин, белок мол. массой 45 кДа *Y. pseudotuberculosis*, ингибировал синтез белка в клетках эмбрионов иглокожих, вызывал повреждения различной степени тяжести и даже смерть этих организмов, вызывал концентрационно-зависимый рост продукции активных форм кислорода в фагоцитах голотурий, который сопровождался развитием оксидантного стресса, ростом уровня апоптоза и снижением жизнеспособности клеток. В морской системе бактерии длительно размножались в тканях трупов этих животных, взаимодействовали с клетками морских микроводорослей, а также формировали биопленки.

Полученные данные, особенно связанные с формированием биопленки *Y. pseudotuberculosis* на биотической и абиотической поверхностях, открывают путь к дальнейшим фундаментальным исследованиям и прежде всего в направлении раскрытия механизмов, обеспечивающих жизнеспособность этих микроорганизмов в морской среде.

Фактический материал, представленный в этой работе, свидетельствует о реальном риске заражения человека патогенными бактериями рода *Yersinia* через объекты морской среды.

## **Практические результаты деятельности Ростовского-на-Дону противочумного института 2016 году по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения**

**Титова С.В., Щипелева И.А., Марковская Е.И., Чемисова О.С., Алексеева Л.П.**

*Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

Сотрудники ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора в целях обеспечения безопасности международных пассажирских и грузовых перевозок, в соответствии с СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации», осуществляли ежемесячное информационное обеспечение Управления Роспотребнадзора по Ростовской области и 12 пунктов пропуска через государственную границу, расположенных в Ростовской области, об эпидемиологической ситуации в мире по инфекционным болезням, на которые распространяются ММСП (2005 г.). Кроме того, информационные бюллетени об эпидемиологической обстановке в мире по инфекционным болезням, требующим проведения мероприятий по санитарной охране территории РФ, ежемесячно размещают на сайте института.

Специалистами института издан «Атлас эпизоотолого-эпидемиологической географии сибирской язвы в Ростовской области (справочно-кадастровые карты и таблицы по заболеваемости людей и животных)». Атлас содержит данные о проявлении инфекции на территории области за 1882–2014 гг.: классификация стационарно неблагополучных пунктов в Ростовской области; сведения о регистрации случаев заболевания людей и сельскохозяйственных животных за указанный период; карты районов области с нанесенными стационарно неблагополучными пунктами; краткая экономико-географическая характеристика районов.

Для специалистов Ростовской области разработаны методические рекомендации «Тактика проведения эпизоотологических обследований и профилактических мероприятий в сочетанных очагах клещевых инфекций».

Получен патент на элективную диагностическую питательную среду для выделения легионелл от больных и из объектов внешней среды. Завершается процесс государственной регистрации селективной готовой к применению питательной среды на основе очищенного автолизата селезенки для выделения и культивирования возбудителя легионеллеза.

Разработан набор реагентов для дифференциации штаммов основного и неосновных подвидов возбудителя чумы в ПЦР в реальном времени. В настоящее время набор реагентов производится ЗАО «Синтол» (Москва).

## **Основные результаты научной деятельности Ростовского-на-Дону противочумного института по проблеме «Холера и патогенные для человека вибрионы» в 2016 году**

**Титова С.В., Щипелева И.А., Марковская Е.И., Чемисова О.С., Алексеева Л.П.**

*Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

Сотрудники ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора в постоянном режиме осуществляют анализ эпидемиологической обстановки по холере в мире и в России: информационные письма с прогнозом ситуации по холере ежегодно направляют в учреждения Роспотребнадзора и Руководителям органов исполнительной власти в области охраны здоровья в субъектах РФ; аналитические справки и информационные бюллетени еженедельно направляют в Роспотребнадзор и размещают на сайте института. Разработаны методические рекомендации «Порядок определения эпидемического потенциала административной территории для районирования Российской Федерации по типам эпидемических проявлений холеры» для специалистов органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации, противочумных и других учреждений Роспотребнадзора. Специалисты института участвовали в подготовке данных к Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 17.05.2016 N 65 О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.1.2521-09 «Профилактика холеры. Общие требования к эпидемиологическому надзору за холерой на территории Российской Федерации». В проект МУК 4.2.... «Лабораторная диагностика холеры», по результатам деятельности Тематической рабочей группы, внесены изменения: сокращено количество диагностических тестов до 10; в этапы диагностики включены методы с использованием новых зарегистрированных препаратов на основе флуоресцирующих и агглютинирующих моноклональных антител, ИХА тест-полосок, а также масс-спектрометрия. Завершается процесс государственной регистрации плотной питательной холерной дрожжевой агаризованной среды (ХДС-агар) для выделения и культивирования холерного вибриона. В ходе мониторинга холеры в 2016 г. апробированы новые разработанные препараты: набор «Иммуноглобулины моноклональные диагностические, меченные пероксидазой хрена, сухие для серологической идентификации *V. cholerae* O1и O139 прямым методом ТИФА и дот-ИФА как в стационарных, так и полевых условиях»; препарат диагностических холерных бактериофагов для идентификации холерных вибрионов O1 серогруппы; а также запатентованный способ отбора проб с поверхности водоемов для лабораторного анализа на наличие холерных вибрионов и переносное устройство для его осуществления.

## Клинико-этиологическая характеристика гриппа и ОРВИ у беременных в эпидсезон 2016–2017 гг.

Тихонова Е.П., Елистратова Т.А., Подсысуева Ю.Н., Юрьева Э.А.

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

Заболеваемость гриппом, вне редких пандемий, характеризуется ежегодными эпидемическими подъемами с выраженным сезонным характером. Высокий риск тяжелого течения заболевания и возникновения осложнений отмечен у беременных, взрослые и дети с наличием хронических заболеваний и других патологии. Наш опыт показывает, что беременные женщины, больные гриппом требуют госпитализации в 4 раза чаще, чем небеременные; наиболее тяжело протекает грипп у пациенток в третьем триместре беременности; более 8% госпитализированных беременных (преимущественно в третьем триместре заболевания) требуют проведения интенсивной терапии.

**Цель:** изучение клинико-этиологической структуры ОРВИ у беременных в эпидемиологический сезон 2016–2017 гг.

**Материалы и методы.** Проведено клинико-лабораторное обследование 176 беременных женщин, госпитализированных в инфекционное отделение с декабря 2016 по январь 2017 гг. Опорными диагностическими критериями для диагностики ОРВИ были: интоксикационный и катаральный синдромы. Лабораторная расшифровка этиологии заболевания осуществлялась методами ПЦР, РИФ.

**Результаты и обсуждение.** Внезапное повышение температуры и кашель являются наиболее важными предикторами неосложненного течения гриппа у взрослых. Анализ клинических симптомов показал, что лихорадка выше 38°C регистрировалась у 75% беременных, в 20% случаев температура была субфебрильной, у 5% больных повышение температуры не отмечено. Жалобы на выраженный катаральный синдром в виде длительного кашля, заложенности носа предъявляли 60% больных.

Особый интерес представляют наши клинические наблюдения – при ультразвуковом исследовании у беременных с гриппом достаточно часто диагностировалась ретрохориальная гематома. Данная патология встречалась только на ранних сроках беременности и нередко приводила к замершей беременности.

После расшифровки этиологической структуры ОРВИ, поражение респираторного тракта, вызванное гриппом типа А составила 50% от всех обследованных, при этом, грипп H3N2 был у 47%, значительно реже определялись аденовирусы и РС вирусы – по 8,8%, парагрипп был зарегистрирован в 3% случаев.

**Выводы.** В период эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ беременные относятся к лицам с высоким риском развития осложнений гриппа, требующим проведения стационарного лечения с назначением этиотропной противовирусной терапии.

## Фармакоэкономическая эффективность использования сукцинат-содержащих препаратов в патогенетической терапии острых кишечных инфекций

Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Кузнецов В.И., Сатарова С.А.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов*

Острые кишечные инфекции и пищевые токсикоинфекции неустановленной этиологии в 2015 году нанесли государству экономический урон свыше 14 миллиардов рублей. Поиск средств терапии этой группы заболеваний, позволяющих минимизировать затраты и давать максимальный клинический эффект, является актуальной задачей.

**Цель работы:** определение фармакоэкономической эффективности патогенетической терапии ОКИ с использованием сукцинат-содержащих препаратов (Реамберин) в сравнении с традиционной терапией.

Проводился анализ полной стоимости болезни, учитывающий затраты на лечение больных с ОКИ в профильном стационаре. Данные для расчетов были получены из интернет-версии документов Федеральной службы государственной статистики, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Территориального фонда обязательного медицинского страхования Саратовской области.

Удельная экономия в результате применения Реамберина складывалась из: удельной экономии от снижения затрат на врачебные посещения (составила 1440,7 рублей); удельной экономии от сокращения продолжительности пребывания больного в стационаре (12 316 рублей); удельной экономии от сокращения потерь национального дохода в результате сокращения временной утраты трудоспособности (7572,8 рублей); удельной экономии от снижения потерь от временной нетрудоспособности (2054 рублей). Курс лечения с учетом актуальной стоимости лекарственных средств с использованием Реамберина оказался дороже традиционной терапии на 536,6 рублей, однако, общая удельная экономия от использования Реамберина на единичный случай (23383,5 рублей) многократно превзошла экономические потери в результате более высокой стоимости препарата.

В 2015 году в г. Саратове было госпитализировано 1705 больных ОКИ. Экономический эффект от применения сукцинат-содержащих средств в масштабе областного центра за год с учетом вышепоказанной удельной экономии предположительно мог бы составить 39 868 867,5 рублей.

**Выводы:** применение сукцинат-содержащих препаратов в комплексной терапии ОКИ характеризуется высокой экономической эффективностью в сравнении с традиционной терапией, что при наличии доказанной эффективности позволяет рекомендовать эти средства для широкого использования в клинической практике.

## **Эффективность патогенетической терапии больных острыми кишечными инфекциями с сопутствующей ишемической болезнью сердца с использованием сукцинат-содержащих препаратов**

Тихонова Е.О., Ляпина Е.П.,  
Сретенская Д.А., Гаврилова И.Б.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов*

Высокая распространенность острых кишечных инфекций (ОКИ) и ишемической болезни сердца (ИБС), взаимоотношающее течение в случае их сочетания обуславливают интерес к изучению способов совершенствования патогенетической терапии больных ОКИ, протекающей на фоне ИБС.

**Цель работы:** определение эффективности лечения больных ОКИ с сопутствующей ИБС при включении в патогенетическую терапию сукцинат-содержащих препаратов.

Для сравнительной оценки эффективности патогенетической терапии проведено обследование двух групп больных ОКИ с сопутствующей ИБС, госпитализированных в инфекционное отделение ГУЗ Саратовская ГKB №2 им. В.И. Разумовского: I гр. – 20 человек (17 – со средне-тяжелой и 3 – с тяжелой формами ОКИ) в составе комплексной терапии получали Реамберин 1,5% раствор 10 мл/кг массы тела, который в рассчитанном объеме инфузионной терапии заменял глюкозосолевые растворы; II гр. – 22 человека (18 – со среднетяжелой и 4 – с тяжелой формами ОКИ) получали традиционную терапию.

На момент госпитализации группы были сопоставимы по возрастному и половому составу, по частоте встречаемости изучаемых признаков.

Включение Реамберина в состав комплексной терапии позволило добиться статистически значимого снижения количества пациентов с повышенной температурой тела, тахикардией, рвотой, болями в животе и нарушениями стула – ко второму дню нахождения в стационаре. Начиная со второго дня лечения группы достоверно различались между собой по частоте выявления у пациентов рвоты и тахикардии, с третьего – бледности кожных покровов и нарушений стула, с четвертого дня – лихорадки, слабости и абдоминальных болей. По сравнению с больными, находившимися на традиционном лечении, в I гр. сократилась в 1,5 раза продолжительность рвоты (на 11,1 ч), в 1,4 раза – лихорадки (на 14,8 ч), в 1,3 раза – слабости (на 17,2 ч), в 1,4 раза – нарушений стула, в 1,6 раз – абдоминальных болей (на 18,5 ч), тахикардии – в 1,7 раз (на 18,7 ч), бледности кожи – в 1,6 раз (на 19,5 ч). Таким образом, в I гр. быстрее происходило клиническое выздоровление пациентов, не было отмечено осложнений ОКИ, связанных с коронарной патологией.

**Выводы:** введение сукцинат-содержащего препарата в состав комплексной терапии ОКИ с сопутствующей ИБС позволяет добиться более быстрого купирования основ-

ных клинических проявлений кишечной инфекции, ускорить выздоровление пациентов.

## **Эффективность патогенетической терапии больных острыми кишечными инфекциями с сопутствующим сахарным диабетом с использованием сукцинат-содержащих препаратов**

Тихонова Е.О., Ляпина Е.П.,  
Сатарова С.А., Перминова Т.А.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов*

Острые кишечные инфекции (ОКИ) остаются одной из актуальных проблем современного здравоохранения. Наличие тенденции к повышению заболеваемости сахарным диабетом (СД) и его высокая распространенность в популяции способствуют росту числа случаев сочетанного течения данных патологий. Более тяжелое течение кишечной инфекции и возможность декомпенсации обменных процессов требует особого внимания к терапии ОКИ на фоне сопутствующего СД.

**Цель работы:** определение эффективности лечения больных ОКИ с сопутствующим СД при включении в патогенетическую терапию сукцинат-содержащих препаратов.

Проводилось клиническое обследование двух групп больных ОКИ с сопутствующим СД, госпитализированных в инфекционное отделение ГУЗ Саратовская ГKB №2 им. В.И.Разумовского:

I гр. – 20 человек (17 – со среднетяжелой и 3 – с тяжелой формами ОКИ), получавших Реамберин 1,5% раствор 10 мл/кг массы тела, который в рассчитанном объеме инфузионной терапии заменял глюкозосолевые растворы;

II гр. – 20 человек (17 – со среднетяжелой, 3 – с тяжелой формами ОКИ), получавших традиционную терапию. К моменту госпитализации группы были сопоставимы по возрастному и половому составу и по частоте встречаемости анализируемых признаков.

В результате включения Реамберина в состав патогенетической терапии ОКИ уже ко второму дню госпитализации достоверно снизилась частота определения рвоты, нарушений стула, абдоминальных болей, тахикардии и бледности. В сравнении с группой, получавшей традиционное лечение, сократилась частота выявления рвоты со второго, слабости и нарушений стула – с третьего дней нахождения в стационаре. Было достигнуто уменьшение продолжительности основных симптомов ОКИ: рвоты в 1,28 раза, лихорадки в 1,3 раза, слабости в 1,29 раза, нарушений стула в 1,45 раза, абдоминальных болей в 1,49 раза, тахикардии в 1,45 раза, бледности кожи в 1,2 раза, метеоризма в 1,28 раза, ацетонемического синдрома в 1,59 раза.

**Выводы:** включение сукцинат-содержащего препарата Реамберин в патогенетическую терапию ОКИ с сопутствующим СД способствовало более быстрому клиническому выздоровлению пациентов за счет сокращения продолжительности основных симптомов ОКИ.

## **Эффективность патогенетической терапии больных острыми кишечными инфекциями с сопутствующими психическими и поведенческими расстройствами, вызванными употреблением алкоголя, с использованием сукцинат-содержащих препаратов**

Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Царева Т.Д., Лиско О.Б.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

По данным статистической отчетности, в последние годы в России острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают второе место по распространенности в структуре инфекционной патологии. Наличие коморбидных состояний, например, сочетание ОКИ и психических и поведенческих расстройств, вызванных употреблением алкоголя (ППРА), в силу общности некоторых патологических процессов и изменения адаптационных механизмов накладывает отпечаток на клиническое течение ОКИ и требует коррекции традиционных схем терапии.

**Цель работы:** определение эффективности лечения больных ОКИ с сопутствующими ППРА при включении в патогенетическую терапию сукцинат-содержащих препаратов.

Сравнительная оценка эффективности патогенетической терапии проводилась при обследовании групп больных ОКИ с сопутствующими ППРА, поступивших в инфекционное отделение ГУЗ Саратовская ГKB №2 им. В.И.Разумовского и находящихся при госпитализации в состоянии воздержания в условиях, исключающих употребление (F 10.21 по МКБ-10): I гр. – 21 пациент (18 – со среднетяжелой, 3 – с тяжелой формами ОКИ) получал Реамберин 1,5% раствор 10 мл/кг массы тела, который в рассчитанном объеме инфузионной терапии заменял глюкозосолевые растворы; II гр. – 18 человек (16 – со среднетяжелой, 2 – с тяжелой формами ОКИ) получали традиционную терапию. К моменту госпитализации группы были сопоставимы по возрастному и половому составу, по частоте встречаемости анализируемых признаков.

Добавление Реамберина в состав комплексной терапии ОКИ способствовало достоверному уменьшению частоты выявления рвоты, абдоминальных болей, нарушений стула и тахикардии ко второму дню лечения; сокращению продолжительности лихорадки (в 1,42 раза), слабости (в 1,33 раза), рвоты (в 4,63 раза), нарушений стула (в 1,47 раза), абдоминальных болей (в 1,78 раза), тахикардии (в 1,54 раза), бледности (в 1,2 раза). Сравнительно с группой пациентов, получавших традиционную терапию, ко второму дню достоверно сократилось количество больных с рвотой, абдоминальными болями и тахикардией, к третьему дню – со слабостью и нарушениями стула.

**Выводы:** включение сукцинат-содержащего препарата Реамберин в состав патогенетической терапии больных ОКИ при наличии сопутствующих психических и поведен-

ческих расстройств, вызванных употреблением алкоголя, способствовало скорейшему купированию основных симптомов кишечной инфекции и более быстрому клиническому выздоровлению пациентов.

## **Инфекции *Borrelia burgdorferi* и *Anaplasma phagocytophilum* в клинической практике**

Токмалаев А.К., Половинкина Н.А., Коннов В.В., Климова Ю.А.

Российский университет дружбы народов, Москва

Ежегодно в медицинские учреждения РФ обращается много людей с клиническими и эпидемиологическими указаниями на инфекции, передающиеся иксодовыми клещами. Наиболее массовым заболеванием является иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) – более 55% от клещевых инфекций. В настоящее время установлено, что наряду с ним на территории РФ широкое распространены гранулоцитарный анаплазмоз (ГАЧ), моноцитарный эрлихиоз, в ряде регионов – тяжелые клещевые инфекции – вирусный энцефалит (КВЭ) и Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ). Нередко регистрируются микстинфекции.

Нами проведен анализ 63 случаев обращений пациентов по поводу присасывания клеща на территории Московской области и г. Москвы. Все пациенты – мужчины в возрасте 35–39 лет. Сезонность обращения – период активности иксодовых клещей. Нападение клещей отмечалось в лесных массивах и на дачных участках. Клинические проявления наблюдались у 21 (33,3%) пациента, у 42 (66,7%) – к моменту обращения к врачу они отсутствовали. У больных наблюдались слабо выраженные симптомы интоксикации и высыпания преимущественно по типу кольцевидной эритемы. Течение болезни было доброкачественным, симптомы быстро купировались после назначения антибиотиков группы тетрациклина. При первичном осмотре у всех больных диагноз расценивали как клещевой боррелиоз. Исследованием клеща методом ПЦР на наличие ДНК *Borrelia burgdorferi* и серологическими анализами диагноз боррелиоза был подтвержден у 19 больных (30,1%). В двух случаях обнаружена ДНК *Anaplasma phagocytophilum*. В случаях, где после укуса не было никаких клинических проявлений в 29 (46%) исследованиях доставленных клещей обнаружены ДНК *B. burgdorferi*, а ДНК *A. phagocytophilum* – только в одном случае. Всего положительные результаты на боррелиоз получены у 38 (60,3%) обратившихся за медицинской помощью, на гранулоцитарный анаплазмоз – у 3 (4,7%), в 22 (35%) случаях результаты исследования клещей были отрицательными.

Таким образом, анализ наблюдений показал, что инфицированность иксодовых клещей в Московском регионе высокая – в 41 (65%) случае зарегистрированы положительные результаты. В Москве среди ассоциированных с клещами инфекциями лидирующее место занимает ИКБ, на долю ГАЧ приходится только 4,7%. Клинически

выраженные проявления клещевых инфекций к моменту обращения наблюдались у 21 (33,3%) пациента: ИКБ у 19 человек, ГАЧ – у 2.

## Вирусные миокардиты с поражением проводящей системы сердца у детей

Толстикова Т.В., Марчук Т.П., Гвак Г.В., Киклевич В.Т.

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал РМАНПО, Иркутск;

Иркутская государственная областная детская клиническая больница, Иркутск;

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

В большинстве случаев вирусный миокардит вызывается ЕСНО-вирусами, вирусами Коксаки, герпеса, краснухи, гриппа, аденовирусами.

Миокардит может протекать доброкачественно и заканчиваться самопроизвольным выздоровлением. Возможен вариант течения миокардита с преимущественным поражением проводящей системы сердца. В этом случае при отсутствии лечения происходит формирование кардиосклероза (преимущественно в проводящей системе сердца) и длительно сохраняющихся стойких нарушений проводимости и возбудимости миокарда в течение многих лет. В исходе миокардита возможно развитие дилатационной кардиомиопатии. Известны крайне тяжелые варианты течения миокардита с быстрым прогрессированием рефрактерной сердечной недостаточности, фатальными аритмиями и летальным исходом.

Нами обследован 21 ребенок с установленным диагнозом вирусный миокардит с поражением проводящей системы сердца. У 2 детей подтвержден грипп H1N1, у 2 детей – ЭБВ-инфекция. В остальных случаях вирус не идентифицирован. Дети предъявляли жалобы на слабость, повышенную утомляемость, одышку при физической нагрузке. Аускультативно выявлены глухость сердечных тонов и аритмия. При лабораторном обследовании отмечалось повышение уровня КФК-МВ и ЛДГ. На ЭхоКГ у всех пациентов имелась умеренная дилатация левого желудочка, у 2 детей умеренное снижение фракции выброса до 50%.

По данным ЭКГ выявлены СА-блокады 2 степени 1 и 2 типов у 3 детей, частые наджелудочковые экстрасистолы – у 8, частые желудочковые экстрасистолы – у 10 больных. У одного ребенка с желудочковыми экстрасистолами аритмия прогрессировала, возникли приступы предсердной пароксизмальной тахикардии, частая правожелудочковая парасистолия, затем присоединились залпы эктопической желудочковой полиморфной тахикардии, т.е. появилось жизнеугрожающее состояние.

Всем детям проводилось лечение, направленное на уменьшение воспалительного процесса (нестероидные противовоспалительные препараты, у одного ребенка – внутривенный иммуноглобулин), компенсацию сердечно-сосудистой недостаточности (диуретики, ингибиторы АПФ), устранение метаболических изменений в миокар-

де. На фоне лечения нарушения сердечного ритма и проводимости купировались у 8 детей в течение первых 3 месяцев, у 11 детей – в течение 1 года после перенесенной вирусной инфекции. У 2 детей сохранялась желудочковая экстрасистолия, однако количество экстрасистол за сутки значительно сократилось.

## Клинико-эпидемиологическая характеристика клещевого риккетсиоза в Хабаровском крае

Томилка Г.С., Мокрецова Е.В., Здановская Н.И., Иванов Л.И.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

Представлен анализ 53 случаев клещевого риккетсиоза. В ходе комплексного обследования использовались общеклинические методы и для подтверждения диагноза – серологические (РСК, с использованием антигена *R. sibirica* и нМФА с антигеном *R. heilongjiangensis*).

Серологические исследования проводились в динамике: первая сыворотка исследовалась в разгаре заболевания на 4–7 день болезни, вторая – перед выпиской из стационара на 11–12 день болезни.

Женщин было 27, а мужчин 26 человек, средний возраст составил 56 лет. Первые случаи отмечались в июне, пик заболеваемости наблюдался в июле, единичные случаи регистрировались в сентябре. Сельские жители составили 31,6%, дачники – 45,6%, рыбаки и охотники – 15,8%, рабочие лесозаготовительных участков – 3,9%. Около 30% заболевших фиксировали факт присасывания клеща.

Заболевание у всех больных начиналось остро с нарастающей головной боли, лихорадки. У большинства больных температура была пиретической (43,4%) либо фебрильной (36,8%), продолжительность ее составила в среднем  $7,9 \pm 0,9$  дня. На фоне лечения антибиотиками температура нормализовывалась за  $3,6 \pm 0,6$  дня ускоренным лизисом. Экзантема отмечалась у 97% пациентов и появлялась в среднем на 4-й день болезни ( $4,4 \pm 0,6$ ). По характеру экзантема чаще была пятнисто-папулезной (73,7%), реже – пятнистой (21%), элементы располагались по всему телу. Сыпь была необильной и неяркой. У большинства пациентов (65%) выявлялся первичный аффе́кт в виде безболезненного некроза кожи, покрытого корочкой с зоной инфильтрации и гиперемии по периферии, иногда достигающей до 5,5 сантиметров в диаметре. Локализовались первичные аффе́кты преимущественно в верхней половине тела. Нарушения гемодинамики регистрировались не у всех больных и заключались в тахикардии до  $101,5 \pm 1,7$  (61,4%); глухости тонов сердца 54,4%, умеренной гипотонии у 36,8% пациентов. Серологические исследования, проводимые в динамике заболевания, показали следующий результат: в первых сыворотках титр антител был невысоким и положительным в РСК у 13% больных, а в нМФА – у 53% пациентов. При повторном исследовании титр антител нарастал максимально в РСК до 1 : 80 у 36,8% больных, а в нМФА до 1 : 160–1 : 320 у 94,7% пациентов.



## Современная эпидемия ВИЧ-инфекции на территориях Сибирского региона характеризуется доминирующим распространением CRF63\_02A1 ВИЧ-1

Тотменин А.В.<sup>1</sup>, Астахова Е.М.<sup>1</sup>, Ивлев В.В.<sup>1</sup>, Зырянова Д.П.<sup>1</sup>, Власов В.В.<sup>1</sup>, Муранкина В.Р.<sup>1</sup>, Гашникова М.П.<sup>1</sup>, Исмаилова Т.Н.<sup>2</sup>, Степанова С.А.<sup>2</sup>, Чернов А.С.<sup>2</sup>, Москалева Н.З.<sup>3</sup>, Айкин С.С.<sup>3</sup>, Булатова Т.Н.<sup>3</sup>, Соколов Ю.В.<sup>4</sup>, Мирджамалова Ф.О.<sup>4,1</sup>, Абрамов В.А.<sup>5</sup>, Султанов Л.В.<sup>6</sup>, Калугина Ю.А.<sup>6</sup>, Гашникова Н.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора;

<sup>2</sup>Томский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и другими инфекционными заболеваниями, Томск;

<sup>3</sup>Кемеровский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Кемерово;

<sup>4</sup>Новосибирский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Новосибирск;

<sup>5</sup>Новокузнецкий клинический центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Новокузнецк;

<sup>6</sup>Алтайский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, Барнаул

ВИЧ-инфекция в Сибири, как и во всей России, до 2008 г. в 94–98% случаев была вызвана инфицированием субтипа А1 ВИЧ-1. С 2008 г. на отдельных территориях Сибирского региона регистрировалась значительная активизация эпидемии ВИЧ-инфекции – в Новосибирской области (НСО) – 2009–2010 гг., в Кемеровской области (КО) – 2012 г., в Томской области (ТО) – 2013–2014 гг., в Алтайском крае (АК) – 2013–2014 г., а в 2012–2016 данные регионы Сибири вошли в число территорий РФ, лидирующих по показателю заболеваемости ВИЧ-1.

Проведен сбор клинических образцов крови и клинико-эпидемиологических данных от ВИЧ+ лиц, проживающих в СФО. Генотипирование вирусов осуществляли по областям протеазы, ревертазы, интегразы и/или основного белка оболочки ВИЧ-1.

**Результаты.** За период 2012–2016 гг. исследовано 637 клинических образцов крови, собранных на территориях НСО (315 образцов), КО (93), ТО (187) и АК (42). Анализ ВИЧ-1, выделенных в НСО в 2012–2016 гг., выявил, что CRF63\_02A1 ВИЧ-1 выявляется более, чем в 83% случаев ВИЧ-инфекции, субтип В ВИЧ-1 регистрируется стабильно на уровне 5%. При обследовании лиц из группы риска ПИН и их половых партнеров зарегистрирована циркуляция первично резистентных ВИЧ-1 и URF63A1 ВИЧ-1 (4,8%), возникших в результате рекомбинации CRF63\_02A1 и субтипа А1. Анализ ВИЧ-1, выделенных от жителей АК, выявил в 81% случаев CRF63\_02A1, в 14,3% вирусы принадлежали к субтипу А, в 4,8% были обнаружены варианты URF63\_A1 ВИЧ-1. Анализ ВИЧ-1, собранных в ТО в 2014–2016 гг., показал следующее распределение генотипов ВИЧ-1: CRF63\_02A1 – 74,2%; URF – 15,0% (в том числе URF63A1 13,4%, URF63B 0,8% и URF02A1

0,8%); субтип А1 – 7,6%; субтип В – 0,8%; среднеазиатский вариант CRF02\_AG – 2,4%. Необычайно высокая распространенность URF63\_A1 ВИЧ-1, отличающихся по областям рекомбинации, была обнаружена среди образцов, собранных в 2014–2015 г. от впервые выявленных ВИЧ+ жителей КО – 20,8%. CRF63\_02A1 ВИЧ-1 была найдена в 71,7%, субтип А – в 7,5%. Высокая частота возникновения URF ВИЧ-1, вероятно, является следствием заноса CRF63\_02A1 ВИЧ-1 в группу лиц IDU, для которой были характерны как высокая исходная пораженность субтипом А ВИЧ-1, так и практика рискованного поведения, способствующая повторному инфицированию.

**Заключение.** Проведенные исследования доказывают значимое увеличение вклада недавно возникшей CRF63\_02A1 ВИЧ-1 в развитие ряда территориальных эпидемий ВИЧ-инфекции в СФО.

## Случай иксодового клещевого боррелиоза, вызываемого *Borrelia miyamotoi*, на юге Хабаровского края

Томилка Г.С., Мокрецова Е.В., Бондаренко Е.И.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

Для определения видовой принадлежности возбудителей у больных с признаками клещевых инфекций в Хабаровском крае производился забор крови и выделение из нее лей-коцитарной фракции для ПЦР-диагностики. Выявление ДНК боррелий проводили с помощью наборов «РеалБэст ДНК *Borrelia miyamotoi*», «РеалБэст ДНК *Borrelia burgdorferi* s.l.». Амплификацию ДНК проводили на термоциклере с флуоресцентной детекцией в режиме реального времени «CFX96» («Bio-Rad», США).

В образцах суммарной ДНК, выделенной из лейкоцитарных фракций крови среди обследованных у двух больных, была детектирована ДНК *Borrelia miyamotoi* с высокой нагрузкой. Значения Ct = 29, что соответствует порядка 1000 копий ДНК возбудителя на реакцию (6000–8000 бактерий на 1 мл крови) определены у первого пациента и Ct = 30 – у второго (500 копий ДНК возбудителя на реакцию или 3000–4000 бактерий на 1 мл крови). ДНК и РНК других возбудителей клещевых инфекций в образцах, полученных от этих двух больных, не выявлены. Болезнь у них начиналась остро, инкубационный период составил 4–5 дней. Лихорадка достигала 40°C, беспокоили диффузная головная боль и выраженные миалгии. Первичного аффекта и сыпи не было. Менингеальные симптомы отсутствовали. Клинические признаки поражения внутренних органов отсутствовали. В гемограмме отмечались небольшое сгущение крови, умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, палочкоядерный сдвиг и нормальная СОЭ. В общем анализе мочи – микропротеинурия. На фоне лечения, включавшего доксициклин 200 мг/сут в течение 10 дней и дезинтоксикационную терапию, у больных наступила апирексия на вторые-третьи сутки лечения. Астенический синдром сохранялся до 7 дней.

Таким образом, доказана роль *B. Miyamotoi* в этиологии иксодового клещевого боррелиоза на юге Хабаровского края, что является основанием для обследования в данном направлении всех больных с признаками клещевых инфекций.

## Корреляционные взаимосвязи лабораторных показателей при инфекционном мононуклеозе ВЭБ-этиологии у взрослых

Триско А.А., Ковалевская О.И., Швачкина Н.С., Козырева Е.В.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар

Одной из часто встречаемых форм ВЭБ-инфекции является инфекционный мононуклеоз (ИМ). Активная пролиферация вируса во всех органах и системах, имеющих лимфоидную ткань, приводит к структурным изменениям, оказывающим неблагоприятное воздействие на организм. Целью настоящего исследования явилось определение корреляционной зависимости уровня трансаминаземии (АЛТ, АСТ) и гематологических показателей (лимфоциты и атипичные мононуклеары (АМ)) от уровня ДНК ВЭБ в крови у взрослых больных.

Под наблюдением в ГБУЗ СКИБ в период 2015–2016 гг. находилось 98 больных ИМ. Диагноз подтверждался методом ИФА, обнаружением АМ и ДНК ВЭБ в ПЦР (качественный и количественный метод). У 59 больных (60,2%) был определен количественный уровень ДНК ВЭБ в крови, из них мужчин – 36 (61%), женщин – 23 (39%). Возраст больных находился в пределах от 18 до 31, составляя в среднем  $21,5 \pm 0,46$  лет. Госпитализация пациентов происходила с 1 по 16 день болезни, в среднем на  $7,7 \pm 0,50$  день.

Средний уровень лимфоцитов в лейкоформуле составил  $47,9 \pm 1,74\%$ , при этом лимфоцитоз регистрировался в 55,9% случаев, в некоторых случаях достигая 71%. АМ с максимальным содержанием клеток до 63% регистрировались у 61,0% больных, в среднем составляя  $13,1 \pm 2,18\%$ . Повышение уровня АЛТ отмечено у 91,5% больных, в среднем составляя  $230,4 \pm 27,64$  Ед/л, при этом выраженная степень (более 200 Ед/л) процесса регистрировалась у 48,5%. Средний уровень АСТ составил  $162,3 \pm 16,16$  Ед/л, при этом повышение данного фермента наблюдалось в 93,2%. Количественный уровень ДНК ВЭБ в крови колебался в пределах  $1,0 \times 10^2 - 1,9 \times 10^7$  коп/мл.

При исследовании корреляционных взаимосвязей было установлено: умеренная обратная корреляционная связь установлена между содержанием АМ и лимфоцитов ( $-0,54$ ); менее выраженная корреляция наблюдается между уровнями АЛТ и лимфоцитов ( $0,30$ ), между АСТ и лимфоцитов ( $0,28$ ); самая высокая корреляционная зависимость отмечается между уровнями АСТ и АЛТ ( $0,93$ ); между количеством ДНК ВЭБ с уровнем АЛТ ( $-0,12$ ) и уровнем АСТ ( $-0,11$ ) значимая корреляционная зависимость не выявлена.

Таким образом, уровень ДНК ВЭБ в крови у взрослых больных инфекционным мононуклеозом не оказывает существенного значения на выраженность лабораторных показателей.

## Клинико-диагностическая ценность бактериологического исследования микробной флоры на поверхности местного очага у больных рожей

Троицкий В.И., Белая О.Ф., Волчкова Е.В., Потекаева С.А., Свистунова Т.С., Домонова Э.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва; Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы; Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Клинические рекомендации по диагностике и лечению рожи не предусматривают проведения бактериологического исследования. Между тем, современное течение с более тяжелым течением буллезно-геморрагических форм рожи нижних конечностей и выявление у больных рожей стафилококков и других микроорганизмов свидетельствует о возможном участии иной, чем гемолитические стрептококки, микробной флоры в патогенезе рожи.

**Цель** – установить клинико-диагностическую ценность бактериологического исследования в выявлении микробной флоры местного воспалительного очага у больных рожей.

Обследовано 60 пациентов с различными формами рожи нижних конечностей в возрасте от 27 до 80 лет, выполнено бактериологическое исследование мазка-отпечатка с поверхности местного очага и пунктата булл, а также ПЦР пунктатов из области воспалительного очага и булл. В результате бактериологического исследования в мазках с кожи в области очага выявлены преимущественно *S. epidermidis* (26%), *S. aureus* (22%), *S. saprophyticus* (12; в пунктате булл – *S. pyogenes* (4,4%), *S. aureus* (2,2%), *Str. dysgalacticae equisimilis* (2,2%). В ПЦР в пунктатах из очага обнаружены *S. pyogenes* – 20,8%, *S. pneumoniae* – 4,2%, *S. dysgalacticae equisimilis* – 4,2%, у единичных больных – *S. aureus* MSSA, *S. aureus* MRSA, *S. aureus* MRCoNS, *Klebsiella* и *Pseudomonas aeruginosa* (10,5%); в содержимом булл – *S. pyogenes* – 22,2%, единичные *Str. spp.*, *S. aureus* MRCoNS и *Staph. spp.* (16,8%); в том числе микст – у 5 больных – *Str. spp.* + *S. aureus* MSSA, *S. pyogenes* + *S. aureus* MRCoNS + *Proteus*, *Staph. spp.* + *Str. spp.*, *Str. spp.* + *S. aureus*, MSSA + *S. aureus* MRCoNS и *S. pyogenes* + *S. aureus* MRCoNS (28%).

Анализ полученных данных выявил достоверно более высокую частоту формирования буллезно-геморрагических форм рожи в сравнении с эритематозными формами у больных с выявлением стафилококков любым методом, при высеве стафилококков – достоверно более выраженную лихорадочную реакцию, более раннее начало развития эритемы, а из остаточных явлений – достоверно

большее число больных с явлениями застойной гиперемии в области очага рожи и в три раза больше случаев с затяжной репарацией очага, трофическими язвами и сохраняющимися к моменту выписки ранами.

Таким образом, в тяжелых и затяжных случаях рожи целесообразно проведение бактериологического исследования микрофлоры очага с целью своевременного выявления присутствия стафилококков и коррекции терапии.

## **Особенности вспышечной заболеваемости энтеровирусной инфекцией в детских организованных коллективах в сезон летней оздоровительной кампании 2016 года на территории Хабаровского края**

Троценко О.Е.<sup>1</sup>, Сапега Е.Ю.<sup>1</sup>, Бутакова Л.В.<sup>1</sup>, Котова В.О.<sup>1</sup>, Зайцева Т.А.<sup>1,2</sup>, Каравянская Т.Н.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Хабаровский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Хабаровск;

<sup>2</sup>Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Хабаровскому краю, Хабаровск

Правительством РФ уделяется пристальное внимание к летней оздоровительной кампании, проводимой ежегодно среди детей. Одной из задач кампании является создание условий, обеспечивающих предупреждение возникновения и распространения инфекционных болезней. В летний период 2016 г. во многих субъектах РФ был отмечен неблагоприятный эпидемиологический фон по энтеровирусной инфекции (ЭВИ), в том числе и в Хабаровском крае.

Особенностью летней кампании 2016 г. в Хабаровском крае стало формирование двух очагов групповой заболеваемости ЭВИ среди детей в оздоровительных лагерях, зарегистрированных впервые за многие годы наблюдения, а именно в лагере «Энергетик» села Бычиха Хабаровского района и в лагере «Олимп» Хабаровского района, с 14 и 8 заболевшими детьми, соответственно.

При этиологической расшифровке случаев ЭВИ в лагере «Энергетик» выявлена роль энтеровирусов ECHO-9, обладающих высоким эпидемическим потенциалом. Выделенные от больных штаммы ECHO-9 имели филогенетическое сходство с южнокорейскими изолятами 2006 г. (на 90%) и с индийскими штаммами 2009 г. (на 95%). Аналогичные генетические характеристики были получены и для изолятов ECHO-9, выделенных в единичных случаях от других больных, проживающих в г. Хабаровске и Хабаровском районе, что в целом подтверждало факт ограниченной циркуляции данного варианта энтеровируса среди совокупного населения в 2016 г. (доля ECHO-9 в энтеровирусном пейзаже составляла всего  $1,99 \pm 0,88\%$ ).

Генетическое типирование энтеровирусов, выделенных из материала от заболевших детей в лагере «Олимп», выявило энтеровирусы Коксаки В-5, аналогичные тако-

вым, циркулирующим среди населения края в 2016 г., и имеющие близкое (96%) сходство с китайскими изолятами 2012 г. Именно вирусы Коксаки В-5 составили наибольший удельный вес в общем этиологическом пейзаже энтеровирусов 2016 г. в Хабаровском крае ( $24,30 \pm 2,71\%$ ).

Оба очага групповой заболеваемости были связаны с заносом инфекции родственниками, посещающими детей в оздоровительных учреждениях, а причинами распространения инфекции в организованных коллективах стали несвоевременная изоляция заболевших и несоблюдение требований санитарно-гигиенического режима. В связи с высокой частотой (более 50%) присутствия у заболевших респираторных признаков заболевания, стремительному распространению ЭВИ в данных очагах способствовала также активная реализация воздушно-капельного пути передачи возбудителей.

## **Влияние формы вирусных антигенов на активность формирования протективного иммунитета у мышей**

Турмагамбетова А.С., Алексюк П.Г., Алексюк М.С., Зайцева И.А., Омиртаева Э.С., Богоявленский А.П., Березин В.Э.

Институт микробиологии и вирусологии Комитета Науки Министерства Образования и науки Республики Казахстан, Алматы, Казахстан

Вакцинопрофилактика является наиболее эффективным способом борьбы с инфекционными заболеваниями. Исследования по улучшению качества и эффективности вакцинации в основном ведутся в двух направлениях. Первое направление связано с созданием новых типов вакцин. Второе направление – разработка новых способов повышения активности иммунного ответа и новых адъювантов, позволяющих повысить уровень защитного иммунитета без увеличения белковой нагрузки. К числу наиболее перспективных адъювантов относятся тритерпеновые сапонины, которые в силу своих физико-химических свойств, в комбинации с липидами и антигенами различной природы, способны инициировать формирование сферических наночастиц, по размерам и структуре сходных с вирусными частицами.

Животных иммунизировали очищенными гликопротеидными антигенами, полученными из вируса гриппа с антигенной формулой H3N2 и имеющими различную форму надмолекулярной организации. Через 2 недели после однократной подкожной иммунизации животных интраназально заражали гомологичным вирусом гриппа. Защитное действие оценивали в течение 5 дней по степени выживаемости мышей. Наибольшую защитную активность регистрировали при иммунизации мышей иммуностимулирующими комплексами на основе вирусных антигенов, сапонинов и липидов (90%). Достаточно высокий уровень защиты, регистрировали при иммунизации мышей виросомами и цельным вирусом (80%), физико-химическая структура, которых предполагает схожие защитные свойства. Вирусные гликопротеидные антигены в

форме классических мицелл проявляли наименьшую протективную активность – 50%. При этом мицеллы гликопротеидных антигенов, сорбированные на гидроокиси алюминия выступали в качестве контроля, т.к. данный адъювант не способен изменить молекулярную форму, но способен усилить иммунный ответ в силу своего механизма действия на организм (60%).

Таким образом, активность формирования защитного иммунитета в значительной степени зависит от молекулярной структуры вирусного антигена. Наибольшей протективной активностью обладали иммуностимулирующие наночастицы, сконструированные на основе очищенных вирусных антигенов, сапонинов и липидов. При этом использование разных сапонинов не приводит к значительному изменению защитных свойств для данной формы презентации вирусных антигенов. Полученные результаты имеют большое значение для разработки высокоиммунногенных вирусных вакцин, обладающих повышенной эффективностью.

## Современные подходы к оценке роли персонала медицинских организаций как источника возбудителей инфекции при инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи

Тутельян А.В.<sup>1</sup>, Минаева Н.З.<sup>1</sup>, Савочкина Ю.А.<sup>1</sup>, Марчук Л.М.<sup>2</sup>, Целикина Е.Г.<sup>3</sup>, Фурсова М.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Городская клиническая больница №1 им Н.И.Пирогова, Москва;

<sup>3</sup>Морозовская Детская городская клиническая больница ДЗМ, Москва

Мониторинг биологических свойств условно-патогенных микроорганизмов (УПМ) по фено- и генотипическим признакам, так называемое выявление эпидемиологических меток штаммов, – неотъемлемая составляющая системы эпидемиологического надзора, в частности, при инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) (D.Maccannell et al., 2013, J.E.Coia et al., 2014). В современных условиях актуальной является оценка штаммов УПМ по способности формировать толерантные к действию стрессорных факторов персистирующие формы с определенными количественными характеристиками (бактериальные клетки-персистеры).

Коллективом авторов проведено комплексное изучение 122 штаммов *S. aureus*, выделенных у пациентов, персонала и из объектов госпитальной среды с октября 2015 по июль 2016 гг.

**Целью** исследования служила оценка доступности для практического здравоохранения и информативности для эпидемиологического анализа ряда биологических характеристик штаммов, в их числе определение уровня формирования персистирующих форм у штаммов *S. aureus*, спектров резистентности к антибиотикам 14 групп, тестирование на присутствие гена резистентности *mecA*, спо-

собности к образованию биопленки и аутоагрегации, фенотипической экспрессии ряда факторов патогенности на основе ферментативных свойств, чувствительности к дезинфицирующим средствам, применяемым в данном стационаре. Установлено широкое фенотипическое разнообразие штаммов *S. aureus*, циркулирующих в стационаре (более 10 биовариантов одновременно). Выявлена схожесть фено- и генотипов штаммов, выделенных у пациентов и из объектов госпитальной среды, которые характеризовались высоким уровнем формирования персистирующих форм, сниженной гемолитической активностью, резистентностью к антибиотикам группы аминогликозидов, низкой продукцией каротиноидного пигмента, замедленной коагулазной активностью, то есть обнаруживается циркуляция фенотипа так называемых «мелких колоний» (R.A.Proctor et al, 2014).

Обращает внимание отсутствие тождества штаммов, полученных от персонала и пациентов в пределах одного отделения в течение одного и того же промежутка времени. Таким образом, роль персонала в качестве источника возбудителей стафилококковой инфекции в отделениях интенсивной терапии и хирургического профиля неоднородна и не является ведущей.

## Течение гриппа А у детей Краснодарского края на современном этапе

Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Светличная Т.Г., Мирошникова В.В., Салман А.Ф.

Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар

Подъем заболеваемости гриппом в эпидемический сезон 2016–2017 гг. в Краснодарском крае начался с декабря 2016 г. В декабре 2016 г. в ГБУЗ «СКДИБ» был госпитализирован 81 ребенок с диагнозом грипп А/Н3N2, а за январь 2017 г. – 65 детей. Из 146 пациентов дети грудного возраста составили 29,5%, раннего возраста – 63,7%, школьники – 20,5%. В 81,5% случаев заболевание протекало как средней степени тяжести. В 47,9% дети были из организованных коллективов. Ни один ребенок, заболевший гриппом, не был привит от этой инфекции. Чаще заболевание начиналось с лихорадки и катаральных симптомов. В лечении гриппа широко использовали противовирусную терапию. Реже, чем в предыдущем сезоне, использовали антибактериальную и инфузионную терапию. Ни одного летального случая не зарегистрировано.

В прошедшем эпидемическом сезоне 2015–2016 гг. отмечался подъем заболеваемости пандемическим гриппом, вызванного вирусом А/Н1N1/pdm09, как в Российской Федерации, так и в Краснодарском крае. За январь и первую неделю февраля в ГБУЗ «СКДИБ» было госпитализировано 272 ребенка больных гриппом, подтвержденного методом ПЦР. В 65,8% случаев заболевание протекало как средней степени тяжести. В 57,7% дети были из организованных коллективов. Чаще болели дети раннего воз-

раста (59,2%), дети грудного возраста – 17,2%, а школьники – 6,2%. Ни один ребенок, заболевший гриппом, не был привит от этой инфекции. Часто наблюдали развитие ларинготрахеитов (11,8%), бронхитов (36%), бронхолитов (27,2%), первичной вирусной пневмонии (15,1%), приводящих к развитию дыхательной недостаточности. Заболевание начиналось с лихорадки, а катаральные явления появлялись на 2–3 день. В 34,2% случаев наблюдали осложненное течение заболевания у детей грудного возраста, у ослабленных, а также пациентов с бронхиальной астмой, врожденными пороками сердца, детским церебральным параличом, ожирением. В 100% случаев использовали противовирусную и антибактериальную терапию, в 69,5% – инфузионную. Ни одного летального случая не зарегистрировано.

Эпидемический сезон 2016–2017 гг. характеризуется подъемом заболеваемости гриппа А/Н3N2. По сравнению с предыдущим эпидемическим сезоном (2015–2016 гг.) тяжелые формы заболевания стали регистрироваться реже. В обоих эпидемических периодах болели дети, не привитые против гриппа. В оба сезона активно использовали противовирусную терапию. Летальные исходы не зарегистрированы.

## **Влияние возбудителей острых кишечных инфекций на гастродуоденальную патологию у детей**

**Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Задьян С.Е., Шатурина Т.Т.**

*Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар*

Острые кишечные инфекции (ОКИ) остаются актуальной проблемой здравоохранения. В последние годы чаще стали регистрироваться гастроэнтериты вирусной этиологии.

Проведен анализ катмнеза 65 детей, находящихся на лечении в гастроэнтерологических отделениях лечебных учреждений Краснодарского края по поводу заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Было 29 мальчиков и 36 девочек. У 6 детей была врожденная патология ЖКТ, у 19 детей – хронический гастродуоденит клинически, у 40 – хронический гастродуоденит выставлен после проведения эзофагогастродуоденоскопии (ЭФГДС).

Дети раннего возраста составили 10,8%, от 3 лет до 5 лет – 16,9%, от 5 лет и старше – 72,3%. В 69,2% случаев регистрировали неосложненную форму заболевания. В 63,1% случаев диагноз был установлен у детей в возрасте старше 5 лет. По поводу обострения заболевания ЖКТ в 52,3% случаев дети госпитализировались однократно, в 33,8% – от 1 до 3 раз, в 13,9% – более 3 раз. В 69,2% случаев дети болели ОКИ более 3 раз.

При проведении ЭФГДС в 66,2% случаев был выявлен *Helicobacter pylori*. ЭФГДС была проведена у 44 детей, переболевших ротавирусной инфекцией. Установлено, что во всех случаях имелись изменения слизистой: диффузная гиперемия – 68,2%, очаговая гиперемия – 20,5%, отечность – 11,3%.

При проведении анкетирования участковых врачей было установлено, что в 56,9% случаев врачи-педиатры плохо информированы о реабилитационных мероприятиях после перенесенной ОКИ. Среди реабилитационных мероприятий врачи-педиатры чаще назначают ферменты (73,8%), про- и пребиотики используют редко.

Таким образом, на современном этапе до 80% детей, госпитализированных по поводу ОКИ, имеют вирусную этиологию заболевания. Все дети, получавшие стационарное лечение по поводу хронической патологии ЖКТ, в анамнезе имели эпизоды ОКИ. Все дети, переболевшие вирусными гастроэнтеритами, имели изменения слизистой ЖКТ. У детей, переболевших вирусными гастроэнтеритами, имеется четкая тенденция к формированию хронической патологии ЖКТ.

## **Анализ заболеваемости менингококковой инфекцией у детей Краснодарского края за 2016 г.**

**Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Перчун И.М., Клесова Н.В., Светличная Т.Г., Величко С.Н., Шкуро В.В., Ожеред А.А.**

*Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар*

Анализ заболеваемости проведен по данным катмнеза детей с менингококковой инфекцией, госпитализированных в 2016 г. в ГБУЗ «Специализированная клиническая детская инфекционная больница» (ГБУЗ «СКДИБ») – одно из ведущих лечебных учреждений Краснодарского края, куда госпитализируются дети с инфекционной патологией не только г.Краснодара, но и Краснодарского края.

В 2016 году, как и в 2015 г., в ГБУЗ «СКДИБ» пролечено 8 детей с менингококковой инфекцией. Это были больные с генерализованной формой (ГФМИ). Дети до года составили 50%. Мальчики болели чаще девочек, соответственно, 62,5 и 37,5%. Дети из г. Краснодара составили 37,5%, из районов Краснодарского края – 62,5%.

У всех детей с ГФМИ в 2016 г. возбудитель был выделен из спинномозговой жидкости методом ПЦР (100%). Бактериологическим и серологическим методами менингококк группы А был выделен только у 2 детей.

В 2016 г. у 3 детей из СМЖ были выделены *N. meningitidis* и *Str. pneumonia*. У этих детей заболевание протекало тяжело, с осложнениями.

В 62,5% случаев дети поступали в 1-й день заболевания. В 37,5% случаев у детей отмечался инфекционно-токсический шок, в 25% – СПОН.

Антибактериальная терапия проводилась по установленным алгоритмам – монотерапия была у 2 детей (25%), у остальных – левомицетин-сукцинат как стартовый препарат при инфекционно-токсическом шоке, у 6 – ампициллин. Комбинированная антибактериальная терапия была у 5 детей (62,5%) – цефтриаксон с ампициллином.

В комплексном лечении применяли инфузионную терапию, ингибиторы протеолиза, контрикал, проводили кор-

рекцию гомеостаза. По тяжести первые 3 дня все дети получали дексаметазон с целью предупреждения отека мозга, невритов слухового нерва.

Таким образом, 2016 г. характеризовался стабильной эпидемиологической ситуацией по заболеваемости детей Краснодарского края менингококковой инфекцией. В 100% случаев заболевание протекало в генерализованной форме. В 50% случаев болели дети грудного возраста. Микст-инфекция менингококка и пневмококка способствовало более тяжелому, осложненному течению заболевания. Применение своевременной комбинированной терапии у детей с менингококковой инфекцией позволило более быстрому выздоровлению и выписке больных из стационара. Летальных исходов не зарегистрировано.

## Эпидемиологический надзор за холерой: определение степени потенциальной эпидемической опасности миграции населения

Тюленева Е.Г., Москвитина Э.А.

Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Миграция населения является косвенным регулятором эпидемического процесса при различных инфекциях, в том числе при холере, и рассматривается как один из основных социальных факторов, определяющих риск заноса холеры. Учитывается при эпидемиологическом надзоре за холерой, в частности, при определении эпидемического потенциала административной территории.

Проведена эпидемиологическая оценка миграции населения как потенциального риска в заносе холеры с использованием демографических показателей (Демографический энциклопедический словарь, 1985), характеризующих миграцию населения – коэффициенты интенсивности миграционного оборота и чистой миграции для воздушного, водного, автомобильного и железнодорожного видов транспорта в 63 субъектах с международными пунктами пропуска через Государственную границу Российской Федерации. При этом учитывались также транспортные сообщения со странами, неблагополучными по холере. Для 21 субъекта без международных пунктов пропуска использовали данные о количестве прибывших на территорию субъекта из-за пределов России.

Определены диапазоны значений указанных коэффициентов, проведена градация и экспертная оценка их в баллах для определения степени потенциальной эпидемической опасности (СПЭО) в заносе холеры – высокой, повышенной и низкой.

Установлено, что семь субъектов (Белгородская, Калининградская, Оренбургская области, Краснодарский и Приморский края, республика Крым и город Санкт-Петербург) имеют высокую степень потенциальной эпидемической опасности, 39 – повышенную и 13 – низкую. Из 21 субъекта без международных пунктов пропуска

пять имеют высокую СПЭО, два – повышенную и 14 – низкую. Полученные результаты свидетельствуют о наличии различной степени потенциальной опасности заноса холеры на территорию России и в совокупности с другими данными будут использованы для определения эпидемического потенциала субъекта (край, республика, область).

## Профилактика и лечение холеры экспериментальными бактериофагами

Тюрина А.В., Гаевская Н.Е.,  
Селянская Н.А., Егиазарян Л.А.

Ростовский-на-Дону противочумный институт  
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Антибиотикорезистентность возбудителей холеры на современном этапе признана серьезной проблемой для мирового здравоохранения. Бактерии образуют устойчивые штаммы намного быстрее, чем выпускаются новые лекарственные средства, которые не всегда себя оправдывают. Фаготерапия и фагопрофилактика холеры вновь подвергаются глубокой ревизии и изучению.

Целью нашей работы было отобрать *in vitro* из коллекции бактериофагов подходящий холерный фаг для профилактики и лечения холеры, и проверить его эффективность. В результате были отобраны холерные фаги №1 и №6 с широким спектром литического действия, лизирующие вибрионы O1 серогруппы биоваров Classical и El Tor, из которых была приготовлена смесь 1 : 1.

По данным электронно-микроскопического исследования холерные бактериофаги №1 и №6 относились к III морфогруппе и типу семейства *Podoviridae*. Специфичность фагов в отношении хозяина подтверждена на большом наборе представителей близкородственных микроорганизмов семейств *Vibrionaceae*, *Pseudomonadaceae*, *Enterobacteriaceae*.

В опытах *in vivo* использовали штамм *V. cholerae* El Tor 19243, устойчивый к стрептомицину, фуразолидону, триметоприму/сульфаметоксазолу, налидиксовой кислоте.

Для эффективности профилактического и лечебного применения фага *in vivo* на модели генерализованной формы инфекции, белых мышей заражали внутрибрюшинно взвесью 18-часовой агаровой культуры (37°C) холерного вибриона в 0,3% агаризованном 0,9% растворе хлорида натрия в дозе 108 м.кл. в объеме 0,2 мл.

Фаговую смесь вводили перорально в концентрации  $n \cdot 10^{-9}$ – $n \cdot 10^{-10}$  БОЕ/мл, один раз в сутки в течение 3 суток перед заражением, либо одновременно с заражением с последующим трехдневным введением, а также по три дня до и после заражения. За животными наблюдали 10 дней. Проводили бактериологический контроль заражения и эффективности лечения. Опыт учитывали при 100% гибели контрольных (нелеченых) животных. Статистическую обработку данных проводили по таблице А.Я.Боярского (1955).

Сравнительная оценка применения фаговой смеси на модели генерализованной формы инфекции у белых мышей, вызванной антибиотикорезистентным штаммом

*V. cholerae* El Tor 19243, эффективна для профилактического и лечебного использования (более 70% выживших животных).

Учитывая проблемы антибиотикорезистентности, а также эффективности препаратов бактериофагов. Фаговая терапия является одним из перспективных направлений для практического здравоохранения.

## Изучение динамики эпидемического процесса Астраханской риккетсиозной лихорадки

Углева С.В.<sup>1</sup>, Галимзянов Х.М.<sup>1</sup>, Шабалина С.В.<sup>2</sup>, Спиренкова А.Е.<sup>1</sup>, Ахмерова Р.Р.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань;

<sup>2</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ динамики и структуры заболеваемости Астраханской риккетсиозной лихорадкой (АРЛ) в Астраханской области за период с 2000 г. по 2015 г. Проанализированы данные лабораторно подтвержденных 3653 случаев АРЛ. В работе использованы материалы эпизоотологических обследований в 11 районах Астраханской области и г. Астрахани на стационарах многолетнего наблюдения. Изучение видового состава и ареала иксодовых клещей проводили путем снятия клещей с крупного рогатого скота и других прокормителей, а также клещей, собранных в открытых стациях.

Рост заболеваемости АРЛ, которая является трансмиссивной, природно-очаговой инфекцией, обусловлен как природными, так и социальными факторами.

Изучение распространения очагов АРЛ на территории Астраханской области начинали с ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости за период 2000–2015 гг. Нами изучено территориальное распределение заболеваемости АРЛ по муниципальным образованиям в абсолютных цифрах и интенсивных показателях за различные сезонные и временные периоды. Изучение заболеваемости АРЛ осуществляли в целом и по отдельным районам области. Нами проведена статистическая обработка совокупностей динамического ряда по заболеваемости АРЛ за 16 лет. Произвели расчет количественных показателей динамики заболеваемости АРЛ: амплитуды ряда, показателей абсолютного прироста (убыли), темпа роста (убыли). Амплитуда многолетней динамики заболеваемости АРЛ за 2000–2015 гг. составила:  $W = 38,6 - 13 = 25,6\%000$ . Указанный расчетный количественный показатель подтверждает данные о росте интенсивности эпидемического процесса.

По данным эпизоотологического мониторинга происходит расширение ареала переносчика АРЛ – клещей *Rhipicephalus pumilio*. Степень контакта с человеком определяется по учету лиц, обратившихся по поводу укуса клещом.

Многолетние наблюдения за АРЛ позволяют сделать вывод о периодических спадах и подъемах заболеваемости,

которые непосредственно связывают с циклическими изменениями численности животных-резервуаров и переносчиков инфекции.

## Грипп как заболевание, ассоциированное с высокой урбанизацией

Ульященко М.В., Афанасьев И.В., Стенько Е.А., Ратникова Л.И., Шип С.А.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск

Одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний является грипп. Повышенная заболеваемость ассоциирована с высокой урбанизацией.

Было обследовано 96 больных с верифицированным диагнозом «грипп», получавших лечение в инфекционном отделении ГКБ №8, г. Челябинска.

Пациенты поступали в период январь–февраль 2016 г. Все больные поступали в период разгара эпидемии гриппа.

Вакцинация от гриппа была проведена лишь у 5% больных, что говорит об эффективности вакцинации как профилактической меры.

Гендерное соотношение 1 : 1. Медиана возраста – 42 года. 47% больных – работающие; 10% – учащиеся. В 52% занятость больных предполагала контакт с большим количеством людей.

В ряде случаев тяжесть течения гриппа требует госпитализации в реанимационное отделение – 6%. Большая часть – 181 (94%) больных могли получать лечение в условиях общего инфекционного отделения и им не требовалось проведение интенсивной терапии в условиях ОРИТ.

Медиана продолжительности госпитализации составила 5 койко-дней ( $Me = 5$ ; 25%-75% = 4-6; Min-Max = 1–21). В большинстве случаев продолжительность лечения в инфекционном стационаре соответствовала максимальному периоду неосложненного течения гриппа (5 суток).

Максимальной лихорадки составила –  $Me = 39^{\circ}C$ , что свидетельствует о значительной выраженности интоксикационного синдрома при гриппе.

Осложненное течение заболевания: пневмония – 20%, синусит – 3%. Риск осложнений зависел от сроков госпитализации и начала адекватной терапии.

Около половины (53%) были госпитализированы позднее 2 суток от начала заболевания, что отрицательно сказывается на эффективности этиотропной терапии гриппа.

По данным общего анализа крови в случае неосложненного течения гриппа значительных отклонений от референсных значений не установлено: лейкоциты –  $Me = 6,2 \times 10^9/л$ ; нейтрофилы –  $4,0 \times 10^9/л$ ; лимфоциты –  $1,0 \times 10^9/л$ .

Частота фоновой патологии у больных гриппом: дыхательной системы (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких, хронический бронхит – 8%;

сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, хроническая сердечная недостаточность) – 15%; эндокринная патология (сахарный диабет) – 5%; беременность – 12%; ВИЧ – 3%; хронический вирусный гепатит – 3%.

Таким образом, продемонстрированы клинико-эпидемиологические аспекты гриппа в условиях высокой урбанизации.

## **Клинические особенности ВИЧ-инфекции на стадии вторичных заболеваний при выявлении маркера Шига токсина**

Умбетова К.Т., Корогодская Е.Г.,  
Белая О.Ф., Юдина Ю.В., Волчкова Е.В.

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

ВИЧ-инфекция является фундаментальной проблемой современной медицины. В условиях иммунодефицита патогенные и условно-патогенные возбудители кишечных инфекций приобретают особое значение и могут определять особенности течения и прогноз основного заболевания.

Цель: изучить циркуляцию в организме больных ВИЧ-инфекцией маркеров возбудителей распространенных кишечных инфекций (КИ) – ЛПС/О-антигенов и Шига токсина (ШТ).

Обследовано 123 больных ВИЧ-инфекцией 4А, 4Б, 4В стадий без диареи, которые находились на лечении во 2-й ИКБ ДЗМ. Средний возраст больных –  $36,8 \pm 7,8$  лет. В парных пробах кала в иммунологической реакции коагулютинации (РКА) на стекле с соответствующими диагностическими реагентами выявляли ЛПС/О-антигены *S. sonnei*, *S.f. flexneri* 1-5, 6, *Salmonella sgr. B*, C1, C2, D, E, *Y. pseudotuberculosis* I, III, *Y. enterocolitica* 03, 09, *Campylobacter (C. jejuni, C. coli, C. lari)*, в полуколичественной РКА на планшетах определяли антиген Шига токсина (ШТ). Анализировали особенности клинической картины ВИЧ-инфекции в зависимости от присутствия у больных в кале антигена ШТ и моно- или микст-ЛПС/О-антигенов возбудителей КИ.

Установлено превышение частоты выявления и титров антигена ШТ в кале у больных ВИЧ-инфекцией в сравнении с донорами, рост этих показателей при микст-инфекциях в динамике заболевания и тенденция к снижению при моноинфекциях.

При микст-инфекциях в присутствии ШТ отмечено достоверно большее выявление случаев лимфоаденопатий внутригрудных, внутрибрюшных и периферических лимфоузлов, патологии со стороны желудочно-кишечного тракта в виде хронических гастродуоденитов и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также цирроза печени, ОПЭ1, асцита, желтушного синдрома, чем при моноинфекциях.

При микст-инфекциях в целом в периферической крови отмечено достоверное снижение уровня гемоглобина и повышение числа сегментоядерных лейкоцитов. При мо-

ноинфекциях в присутствии ШТ достоверно увеличено число лимфоцитов в крови в сравнении с подгруппой без ШТ. В то же время, биохимические показатели крови не имели различий при моно и микст-инфекциях, а также в зависимости от присутствия ШТ. Таким образом, присутствие ЛПС/О-антигенов и ШТ в качестве маркеров возбудителей кишечных инфекций у больных определенным образом отражается на клинико-лабораторных показателях течения ВИЧ-инфекции, что необходимо учитывать при терапии этих больных.

## **Молекулярная эпидемиология вируса Коксаки А9 – возбудителя серозного менингита на территории г. Екатеринбурга и Свердловской области в период с 2008 по 2016 гг.**

Усольцева П.С., Резайкин А.В., Сергеев А.Г.,  
Устюжанин А.В., Алимов А.В.

Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций  
Роспотребнадзора, Екатеринбург

Согласно данным литературы, среди клинических форм энтеровирусной инфекции (ЭВИ), ассоциированной с вирусом Коксаки А9, преобладает асептический менингит. На территории Российской Федерации вирус Коксаки А9 регистрируется в качестве этиологического агента ЭВИ достаточно редко. По данным Референс-центра ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. акад. И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора в 2015 г. в образцах биоматериала от больных ЭВИ вирус Коксаки А9 обнаруживался в 1% случаев.

По данным 9-летнего мониторинга циркуляции энтеровирусов среди населения г. Екатеринбурга и Свердловской области (2008–2016 гг.) доля Коксаки А9 среди этиологических агентов энтеровирусного менингита составляла от 2 до 57% (в среднем, 14%). Частота встречаемости данного серотипа в фекалиях практически здоровых детей в возрасте 3–6 лет была в 10 раз ниже (1,7%).

**Цель исследования:** проведение молекулярно-эпидемиологического анализа штаммов вируса Коксаки А9, циркулировавших на территории г. Екатеринбурга и Свердловской области в период с 2008 по 2016 гг.

Материалы и методы. Исследовано 67 штаммов вируса Коксаки А9, обнаруженных на территории г. Екатеринбурга и Свердловской области в клиническом материале от больных серозным менингитом (57) и практически здоровых лиц (10) в период с 2008 по 2016 годы. Филогенетический анализ проводили путем сравнения последовательностей участков генома 1А-1В (кодирует белки VP4-VP2) и 1D (VP1).

**Результаты и обсуждение.** Филогенетический анализ, проведенный по двум участкам генома показал, что все исследованные штаммы достоверно группируются в два кластера, что свидетельствует об одновременной циркуляции двух генетических субвариантов вируса. Абсолютное большинство штаммов (61) имеют общее происхождение. Идентичность нуклеотидных последова-



тельность в этом кластере составляла более 95%, что указывает на длительную циркуляцию на территории Свердловской области генетически родственных, эндемичных штаммов вируса. Во второй кластер вошли штаммы, обнаруженные в 2012–2015 гг. и достоверно группирующиеся со штаммами, выделенными в Канаде в 2010 г. и в Китае в 2009 г.

**Выводы.** 1. В течение последних 9 лет на территории города и области преимущественно регистрируется циркуляция эндемичного субварианта вируса Коксаки А9.

2. В 2012–2015 г.г. в г. Екатеринбурге наблюдалась коциркуляция двух генетически неродственных субвариантов вируса Коксаки А9.

## **Трудности диагностики комбинированного поражения печени: инфекция вирусного гепатита С+ острый токсический гепатит**

**Учаева О.Н., Тетова В.Б., Беляева Н.М.**

*Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва*

В США 25% случаев ОПН обусловлено приемом ЛС различных групп. В России одной из причин острого токсического гепатита является сочетание больших доз алкоголя с последующим приемом обезболивающих средств. Поражения печени подобного типа занимают второе место по распространенности после вирусных. Около 40% пациентов составляют лица старше 40 лет. Последнее время наблюдается рост заболеваемости среди молодых людей, принимающих стероидные препараты и употребляющих белковое питание с целью увеличения мышечной массы. Клинический случай, приведенный ниже, демонстрирует сложность в определении первичной причины печеночной патологии у больного с впервые выявленным ВГС. Пациент Ф. 32 лет, госпитализирован в стационар на 5-й день болезни с жалобами на желтушность кожных покровов и склер, кожный зуд, общую слабость, снижение аппетита. Наличие мед. манипуляций, случайные половые связи за последние 6 мес отрицает. Занимается спортом, в пище преобладает белковое питание. Не отрицает прием стероидных препаратов в течение последних 3 месяцев. Объективный и физикальный осмотр выявил иктеричность склер и кожных покровов, многочисленные геморрагии нижних конечностей, умеренную гепатомегалию. Стул оформленный, ахоличный, 1 р/сут. Б/х исследование крови: выраженное повышение общего билирубина (602 ммоль/л) и прямой фракции билирубина (501 ммоль/л) на фоне умеренного цитолитического синдрома (АЛТ – 157 Ед/л; АСТ – 136 Ед/л, холестаза (ЩФ – 397 Ед/л; ГГТП – 78 Ед/л), и гипергаммаглобулинемии. ИФА тест позитивен на аВГС (core, NS3, NS4, NS5) и негативен по anti-HCV IgM. Совокупные клиничко-лабораторные данные позволили определить токсическую этиологию острого заболевания печени, связанную с приемом стероидных препаратов у пациента с впервые выявленным ВГС. Тяжесть течения

гепатита у больного оценена как тяжелая; и обусловлена развитием синдрома печеночно-клеточной недостаточности, а также геморрагическим и стойким холестатическим синдромами. Пациенту с комбинированным заболеванием печени (токсический гепатит и ВГС) в условиях стационара проводилась патогенетическая терапия с последующим постепенным улучшением самочувствия. Пациент был выписан под наблюдение врача инфекциониста-гепатолога. Определение стратегии ведения относительно инфекции ВГС, а также решение вопроса о противовирусном лечении возможны после вирусологического тестирования с генотипированием ВГС.

## **Отечественный цепэгинтерферон альфа-2b в реальной клинической практике**

**Фазылов В.Х., Ткачева С.В., Манапова Э.Р., Созинова Ю.М., Якупова Ф.М.**

*Казанский государственный медицинский университет; Республиканская клиническая инфекционная больница им. А.Ф.Агафонова, Казань*

На современном этапе в арсенале врача-инфекциониста имеются различные схемы лечения хронического гепатита С (ХГС). В России наиболее доступным для пациентов (в том числе с финансовой точки зрения) является оригинальный российский препарат – цепэгинтерферон альфа-2b (цеПЭГИФН альфа-2b).

**Цель исследования:** оценить эффективность и безопасность применения цеПЭГИФН альфа-2b в составе противовирусной терапии (ПВТ) у пациентов ХГС в условиях реальной клинической практики.

**Материалы и методы:** В период 2014–2016 гг. 37 пациентов (22 муж/15 жен) с ХГС в возрасте от 23 до 65 лет впервые получали ПВТ цеПЭГИФН альфа 2b 1,5 мкг/кг/нед + рибавирин 800–1400 мг/сут, курс 48 недель. Все пациенты отвечали критериям назначения ПВТ: наличие репликации вируса, мотивации к ПВТ и отсутствие известных противопоказаний.

**Результаты:** У 36 пациентов выявили 1 всубтип (97,3%), 1a – у 2,7% ( $n = 1$ ). У 56,8% ( $n = 21$ ) уровень РНК ВГС менее  $8 \times 10^5$  МЕ/мл. Эффективность лечения оценивалась по частоте достижения устойчивого вирусологического ответа (УВО) – авиремия через 24 недели после ПВТ. Стадию фиброза печени исследовали на аппарате «Фиброскан»: фиброз отсутствовал у большинства (48,6%) пациентов; F3–F4 был выявлен у 20% пациентов, больных с циррозом печени в группе не было. Анализ полиморфизма гена ИЛ-28В провели у 31 пациента (84%), благоприятный генотип СС/ТТ выявили у 58% больных. Авиремия на 4 неделе ПВТ наблюдалась у 62,2% больных; на 12 неделе – у 86,5%; на 48 неделе – 94,6% пациентов. УВО достигли 26 пациентов (70,3%). Среднее значение аланинаминотрансферазы (АЛТ) до начала ПВТ составило  $76,2 \pm 4,7$  Ед/л, на 48 неделе ПВТ у 92% уровень АЛТ достиг нормы. Зарегистрированные на фоне ПВТ нежелательные явления (НЯ) были харак-

терными для интерферона и рибавирина. Коррекция дозы цеПЭГИФН альфа2вв связи с развитием нейтропении проведена у 5,4% ( $n = 2$ ), коррекция дозы рибавирина - 3 пациентам (8,1%) вследствие развившейся анемии на фоне ПВТ. Выводы: комбинированная ПВТ с использованием цеПЭГИФН альфа-2бу пациентов ХГС с 1 генотипом в условиях реальной клинической практики продемонстрировала высокую эффективность (УВО 70,3%) и хороший профиль безопасности – все НЯ были прогнозируемы и не потребовали досрочного прекращения лечения.

## Особенности энтеровирусной инфекции в 2016 году

Фаткуллин Б.Ш.<sup>1,2</sup>, Лазаренко О.Г.<sup>1</sup>, Кондратьева О.Б.<sup>1</sup>, Урманчеева Р.Ю.<sup>2</sup>, Сафина Ф.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казанская государственная медицинская академия – филиал РМАНПО, Казань;

<sup>2</sup>Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А.Ф.Агафонова, г. Казань

В последние годы в разных регионах РФ, странах дальнего и ближнего зарубежья регистрируются вспышки и подъемы заболеваемости, вызванные энтеровирусом. В 2016 г., по сравнению с 2015 г., в РФ отмечается рост заболеваемости энтеровирусными инфекциями в 1,8 раза (в том числе энтеровирусным менингитом – на 45,6%). Массовый туризм и миграция людей, приводят к распространению новых штаммов энтеровирусов.

В 2016 г. в ГАУЗ РКИБ было госпитализировано 276 человек с энтеровирусной инфекцией среднетяжелой (92,03%) и тяжелой (7,97%) формами, что в 3,3 раза больше, чем за 2015 г. (83 человека). Из них взрослые составили – 31 человек (11,2%), дети – 245 человек (88,7%). Среди взрослых преобладали женщины (61,2%), среди детей – мальчики (57,9%). Большинство взрослых было в возрасте от 20 до 40 лет – 90,3% (28 чел.), дети поступали в основном в возрасте от 1 года до 3 лет – 37,9% (93 реб.) и до 1 года – 21,6% (53 реб.).

Более половины больных – 65,9% (182 чел.) были госпитализированы в первые 3 дня болезни, из них в первые сутки – 20,6% (57 чел.). Позднее 5 дня болезни поступили 23,9% (66 чел.) больных.

Этиологическая диагностика включала выделение РНК энтеровируса методом ПЦР из двух нестерильных локусов и в необходимых случаях из ликвора.

Клиническая характеристика: в более половине случаев (52,5%) регистрировались комбинированные формы энтеровирусной инфекции, включающие сочетание нескольких клинических синдромов в виде эпидемической экзантемы, герпангины, гастроэнтерита, энтеровирусной лихорадки. Почти у трети пациентов (27,9%) встречались сочетанные варианты эпидемической экзантемы и герпангины. Поражение ЦНС наблюдалось у 31,8% больных (88 чел.) в виде менингоэнцефалита (церебеллита), у двух пациентов ликворологический синдром сопровождался высоким плеоцитозом в ЦСЖ до 1422 и 2053 кл. в мм<sup>3</sup>. У

одного ребенка в возрасте 5 лет на фоне менингоэнцефалита был выявлен миокардит.

Таким образом, в 2016 г. в ГАУЗ РКИБ, по сравнению с 2015 г., госпитализировано в 3,3 раза больше пациентов с энтеровирусной инфекцией, среди которых преобладали дети. В клинической картине преобладали комбинированные формы в виде эпидемической экзантемы, герпангины и гастроэнтерита, у трети госпитализированных наблюдалось поражение ЦНС в виде менингоэнцефалита.

## Совершенствование дезинфектологических технологий как направление повышения эффективности дезинфекционных мероприятий

Федорова Л.С.

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

С целью профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), в медицинских организациях (МО) проводятся дезинфекционные мероприятия, нацеленные на уничтожение возбудителей инфекций на объектах внутрибольничной среды.

Для этих целей применяют химический, физический, комбинированный и биологический методы дезинфекции. В настоящее время основным методом, применяемым в МО, является химический, как наиболее простой и универсальный. Вместе с тем, в ряде случаев, более перспективным является сочетание химического метода с физическим, т.е. комбинированный метод. Обычно сочетание применения химических и физических агентов реализуется с помощью различных технических устройств - установок, аппаратов, приборов и т.д. При этом достигается повышение эффективности и надежности обеззараживания, экономия трудозатрат, снижение опасности для человека и окружающей среды и исключается зависимость конечного результата от «человеческого фактора».

Так, для обеззараживания поверхностей, помимо традиционных способов обработки протиранием и орошением растворами ДС, рекомендованы парогенераторы или моечно-дезинфицирующие машины, которые осуществляют мытье щетками моечно-дезинфицирующим средством иногда при повышенной температуре или с использованием пара под давлением.

Современным методом обеззараживания белья медицинских организаций является его одновременная дезинфекция и стирка в стиральных машинах. При этом применяемое средство должно не только дезинфицировать, но и соответствовать требованиям, предъявляемым к средствам, предназначенным для стирки белья. Чаще эти средства создаются на основе кислородоактивных соединений.

Для обеззараживания медицинских изделий применяют моечно-дезинфицирующие машины, в которых проводят мытье и дезинфекцию медицинских инструментов или очистку и ДВУ эндоскопов.

Для обеспечения гибели на объектах и предупреждения распространения резистентных к воздействию ДС возбудителей ИСМП по эпидпоказателям, в дополнение к химическому методу, применяют биологический метод с использованием бактериофагов, селективное воздействие которых на микроорганизмы помогает повысить эффективность проводимых дезинфекционных мероприятий.

## Острый гепатит С – клиника, эпидемиология

**Федоровых Л.П., Машин С.А.,  
Чернобровый В.Ф., Жижанова Н.Г.**

*Ивановская государственная медицинская академия,  
Иваново*

Клинические особенности течения острого гепатита С (ОГС) и отдаленные последствия обуславливают актуальность проблемы.

**Материалы и методы:** наблюдались 13 мужчин и 3 женщины преимущественно в возрасте от 21 до 40 лет с ОГС. Фоновыми заболеваниями были: ВИЧ-инфекция, хронический гепатит В (ХГВ), хронические заболевания органов пищеварения, беременность. Обследование больных проводилось в соответствии со стандартами. Диагноз верифицирован обнаружением в сыворотке крови антител в ИФА – anti HCV IgM и методом ПЦР – RNA HCV.

**Результаты:** больные поступали в стационар не ранее 7 дня болезни с появлением первых признаков желтухи. У 37,5% пациентов были инъекции, лечение у стоматолога, употребление парентеральных наркотиков, татуировки. Злоупотребляли алкоголем 6 пациентов. Дожелтушный период был малосимптомным – преобладал астеновегетативный синдром. В периоде желтухи сохранялись слабость, боли в верхних отделах живота, правом подреберье, тошнота, рвота. Отмечались изменения цвета мочи и кала. Печень ровная мягко-эластичная с острым краем выступала из-под края реберной дуги до 3 см. Уровень билирубинемии соответствовал тяжести болезни (от 21 до 150 мкм/л). АлАТ повышалась от 444 до 1501 ЕД/л, без отчетливой зависимости от тяжести ОГС. Протромбиновый индекс (ПТИ) и международное нормализованное отношение (МНО) при легком течении (у 5 пациентов) были в норме, при среднетяжелом и тяжелом течении ОГС (у 9 и 2 пациентов, соответственно) ПТИ снижался до 62%, а МНО увеличивалось до 1,9. В гемограмме у всех больных отмечался лимфоцитоз. При УЗИ у больных ОГС отмечалось незначительная гепатомегалия, у пациентов с ХГВ и ВИЧ-инфекцией были выявлены диффузные изменения печени, усиление сосудистого рисунка, увеличение лимфатических узлов в воротах печени. Длительность наблюдения за пациентами составила 10 суток. Пациенты выписывались со значительным клиническим и лабораторным улучшением, количество общего билирубина составляло от 21 до 43 мкм/л, АлАТ – от 79 до 750 ЕД/л.

**Заключение:** важным является диагностика ОГС ввиду стертости клинических проявлений. При наличии факторов риска, выявляемых при сборе эпидемиологического анамнеза, требуется проведение обследования на наличие маркеров ГС.

## Клинико-эпидемиологическая характеристика системного клещевого боррелиоза (СКБ)

**Федоровых Л.П., Машин С.А., Саакян Л.Г.**

*Ивановская государственная медицинская академия,  
Иваново*

СКБ в последнее время становится актуальной проблемой Ивановской области в связи с высокой частотой регистрации укусов клещами населения и высокой вирусоборностью клещей.

**Цель исследования:** провести клинико-эпидемиологическую характеристику СКБ в Ивановской области.

**Материалы и методы:** СКБ в ранней локализованной стадии диагностирован у 13 мужчин и 16 женщин в 41% случаев в возрасте старше 60 лет. Максимальная заболеваемость регистрировалась в июне–июле. Удаление клещей в медицинских учреждениях с последующим лабораторным исследованием и антибиотикопрофилактикой было только у 21% пациентов. Инкубационный период составил от 2 до 11 дней.

**Результаты:** безэритемная форма (28% больных) верифицирована на основании данных эпиданамнеза и серологически (у 50% выявлены антитела класса IgM) и обнаружением боррелий в удаленных клещах. Значимым симптомом была боль в месте укуса клеща без признаков воспаления на коже. Отмечалось повышение температуры тела до высоких цифр (38–39°C), головная боль, слабость. Диагноз эритемных форм основывался на появлении кольцевидной мигрирующей эритемы (МЭ) и эпидемиологических данных. Специфические IgM обнаружены в 28% случаев, что объясняется ранним сроком выполнения ИФА. Локализация МЭ соответствовала месту присасывания клеща и составила 2–30 см в диаметре. Преобладало среднетяжелое течение с умеренно выраженными признаками интоксикации. В общем анализе крови закономерно определялись лимфоцитоз и ускорение СОЭ. Лечение СКБ в этой стадии проводилось цефтриаксоном по 2,0 г один раз в сутки и супрастином по 25 мг. Все пациенты были выписаны с клиническим выздоровлением под диспансерное наблюдение в течение двух лет.

Таким образом, удаление клещей в медучреждении с последующим лабораторным исследованием на содержание боррелий повышает качество диагностики безэритемных форм и обеспечивает проведение своевременной превентивной антибиотикотерапии СКБ. Учитывая значительную долю отрицательных результатов ИФА и РНИФ в ранней локализованной стадии СКБ необходимо рекомендовать повторные исследования IgM и IgG в динамике диспансерного наблюдения, включающего также кон-

троль гемограммы, консультацию невролога и кардиолога при наличии показаний.

## Экскрекция ротавирусов и криптоспоридий в пробах кала при иммунохроматографическом исследовании в педиатрических стационарах разного профиля

Феклисова Л.В., Лиханская Е.И., Яний В.В.

*Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского, Москва; Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва*

**Цель:** изучение встречаемости ротавирусов и криптоспоридий в зависимости от возраста пациентов кишечного и соматических отделений.

**Материалы и методы.** Исследованы 204 пробы фекалий, взятых у пациентов (125) и ухаживающих матерей (79), находившихся в отделениях для лечения больных кишечными инфекциями (148) и педиатрических (56) – патология новорожденных и для детей грудного возраста. Использована иммунохроматографическая программа для выявления ротавирусов и криптоспоридий в осенний сезон.

**Результаты:** из одной пробы фекалий, взятых от 125 детей, ротавирусы обнаружены у 23 (18,4%), криптоспоридии у 14 (11,2%), у матерей (79) ротавирус найден в одном случае (1,2%), криптоспоридии у 5 (6,3%). Одновременные находки ротавирусов и криптоспоридий определены у 7,2% детей и у 1,2% взрослых лиц.

По возрастному составу наблюдаемого контингента преобладали дети раннего возраста: до 1 года – 53, в т.ч. первого полугодия – 36, из них новорожденные 22, от 1 до 3 лет – 49 и старше 3 лет – 23. Частота встречаемости ротавирусов в возрастных группах соответственно составила 15%, 24,5% и 13%. Криптоспоридии у пациентов первого года жизни совсем не обнаружены, от 1 до 3 лет – 18,3% и старше 3 лет – 21,7%. Наиболее поражаемыми с одновременным наличием криптоспоридий и вирусов были пациенты в возрасте от 1 до 3 лет.

Установлены различия частоты встречаемости положительных результатов в зависимости от профиля патологии. У больных кишечными инфекциями ротавирусы найдены в 20,8%, криптоспоридии в 13,5%, при этом совпадение составило 13,5%.

В отделении для патологии новорожденных и соматическом грудном ротавирусы обнаружены в 10,3% (у 3 новорожденных), криптоспоридии 3,4% (у одного полугодовалого ребенка), совпадение отсутствовало, от ухаживающих матерей возбудителей находили только в случаях наличия кишечных инфекций у детей и преимущественно криптоспоридий.

**Заключение:** у детей с острыми кишечными инфекциями, находящимися на лечении в стационаре нередко обнаруживали криптоспоридии. Наиболее поражаемой группой являются больные в возрасте от 1 до 3 лет с ротавирусной инфекцией.

## К вопросу о совершенствовании эпиднадзора за ОКИ

Филатов Н.Н.<sup>1,2</sup>, Линок А.В.<sup>1,2</sup>, Локтионова М.Н.<sup>1,3</sup>, Симонова Е.Г.<sup>1,3</sup>, Голиусова М.Д.<sup>3</sup>, Харбутли М.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>2</sup>НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва;

<sup>3</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

На сегодняшний день высокий уровень развития гигиенических условий для обеспечения безопасности питания и водопотребления привели к тому, что профилактическое влияние на заболеваемость ОКИ требует пересмотра имеющихся подходов. Последние десять лет обращает внимание, что характерная ранее выраженная трехлетняя цикличность после 2006 года приобрела иные характеристики, что свидетельствует об изменении условий течения эпидемических процессов диарейных инфекций. Внутригодовое распределение заболеваемости ОКИ по многолетним данным свидетельствует о наличии двух периодов сезонного подъема – с февраля по май, и с августа по ноябрь, что очевидно связано с периодами сезонных подъемов заболеваемости кишечных инфекций вирусной и бактериальной этиологии. Отсутствие тенденции к снижению уровня заболеваемости ОКИ в целом, на фоне низкой доли установленной этиологии возбудителя (около 80% случаев остаются нерасшифрованными), говорит о низкой эффективности профилактического влияния, оказываемого на распространение кишечных инфекций. Обследование каждого случая ОКИ вирусной этиологии с целью определения возбудителя на современном этапе не видится целесообразным, так как полученные данные не влияют на подход к ведению больного и выбор специфической медикаментозной терапии. Вместе с тем скрининг возрастных, социальных и профессиональных групп, с учетом территориальных и сезонных особенностей имеет большое эпидемиологическое значение.

Таким образом сложившаяся ситуация требует определения времени, контингентов и факторов риска, что позволит проводить регулярный мониторинг, с целью выявления эпидемических процессов ОКИ циркулирующих на данной территории. Последующее сравнение полученных данных позволит дать оценку динамики эпидемического процесса, оценить существующие риски его развития и разработать соответствующие профилактические меры. В современных условиях именно такой подход должен лечь в основу организации эпидемиологического надзора за ОКИ.

В связи с этим требуется модернизация подходов в диагностике и мониторинге ситуации по ОКИ, а также разработка и внедрение эффективных противозидемических мер.

## ВИЧ-инфекция в Республике Карелия

Филатова Т.Г.<sup>1</sup>, Белов С.В.<sup>2</sup>, Зборовская Н.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медицинский институт Петрозаводского государственного университета, Петрозаводск, Республика Карелия;

<sup>2</sup>Республиканская инфекционная больница «Центр СПИД», Петрозаводск, Республика Карелия

**Цель исследования:** оценить течение заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией в Республике Карелия (РК).

**Результаты исследований.** На 01 января 2017 г. выявлено (начиная с 1995 г.) 1911 ВИЧ-инфицированных, из них 1593 – жители РК. С 2012 года в РК наблюдается ежегодный прирост количества выявленных ВИЧ-инфицированных на 6–14%. Распространенность ВИЧ-инфекции среди постоянного населения РК составляет 251,8/100 тыс. населения (0,3% населения). Женщины составляют 37,3% и их число ежегодно возрастает.

Возраст ВИЧ-инфицированных на момент выявления: от 20 до 29 лет – 45,1%; 30–39 лет – 34,3%. Продолжается рост числа ВИЧ-инфицированных среди лиц старше 30, 40 и 50 лет.

Среди кумулятивного числа ВИЧ-инфицированных с установленными путями заражения превалирует половой путь заражения, который вышел в лидеры с 2009 года и составляет 55,2% (54,5% – гетеросексуальный, 0,7% – гомосексуальный). Заражение при употреблении наркотиков – 43,9%. В 0,1% – заражение реципиентов при переливании препаратов крови от доноров, находящихся в серонегативном окне (1 случай в 2006 г., 1 – в 2008 г.). Заражение новорожденных от ВИЧ-инфицированных матерей составило 0,7% (12 случаев, в т.ч. 10 случаев – женщины или не наблюдались в ЖК и Центре СПИД РК или нарушали режим ВААРТ, 2 случая – заражение ВИЧ в период грудного вскармливания детей).

В 2016 г. в РК родилось 30 детей от ВИЧ-инфицированных матерей. Охват трехэтапной химиопрофилактикой составил 93,3%, охват химиопрофилактикой новорожденных – 100,0%. Всего в РК родилось 269 детей от ВИЧ-инфицированных матерей. Установлен диагноз ВИЧ-инфекция 11 детям, из них родившихся на территории РК – 10 (в т.ч. по 1 случаю в 2015–2016 г.г.).

Таким образом, для ВИЧ-инфекции в РК характерно: продолжение роста числа ВИЧ-инфицированных, «повзросление» эпидемии, рост числа впервые выявленных ВИЧ-инфицированных с давним сроком заражения, распространение ВИЧ-инфекции среди социально благополучных слоев населения, примерно 1/3 случаев заражения приходится на употребление инъекционных наркотиков, увеличивается число ВИЧ-инфицированных женщин и, как следствие, число детей, рожденных такими матерями.

## Паразитарная заболеваемость населения Республики Карелия

Филатова Т.Г.<sup>1</sup>, Калининченко Л.А.<sup>1</sup>, Гвоздева Ю.С.<sup>2</sup>, Шупенько Л.И.<sup>2</sup>, Устинова Е.Л.<sup>2</sup>, Зборовская Н.М.<sup>3</sup>, Бедеркина А.А.<sup>3</sup>, Кирилкина А.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Медицинский институт Петрозаводского государственного университета, Петрозаводск, Республика Карелия;

<sup>2</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия;

<sup>3</sup>Республиканская инфекционная больница

**Цель исследования:** оценить эпидемическую ситуацию паразитарной заболеваемости населения в Республике Карелия (РК) в 2015 г.

**Результаты исследований:** В 2015 г. отмечено снижение уровня паразитарной заболеваемости населения РК на 8,13% (234,3/100 тыс. населения). В основной массе заболевших превалируют дети (1080,7/100 тыс. детского населения). В структуре паразитарных заболеваний 67,1% составил энтеробиоз, 18,4% – лямблиоз, 7,8% – дифиллоботриоз, 5,2% – аскаридоз, 1,3% – токсокароз. Из редких для РК гельминтозов зарегистрировано (за последние 3 года): 5 случаев эхинококкоза, 1 случай описторхоза, 2 случая гименолипедоза и 1 завозной из Украины случай дирофиляриоза.

Краевой патологией в РК остается дифиллоботриоз заболеваемость (18,2/100 тыс. населения) которым ежегодно превышает общероссийскую в среднем в 2–3 раза (употребление населением в силу привычек и традиций рыбы и рыбной икры, приготовленных не обеспечивающими эпидемиологическую безопасность способами).

В 2015 г. отмечено снижение заболеваемости аскаридозом на 46%, (12,2/100 тыс. населения). Среди заболевших 62,2% – дети до 17 лет. Большинство заболевших указывали на употребление немывтых (прямо с грядки, куста) ягод или вымытых только сырой (колодезной, водопроводной) водой овощей, фруктов, зелени. Отмечено снижение заболеваемости токсокарозом в 2,2 (3,0/100 тыс. населения) раза по сравнению с 2014 г.

Показатель выявляемости инвазированных людей при проведении обследований паразитологическими методами составил 6,9 на 1000 обследованных. Показатель выявляемости инвазированных людей при проведении обследований серологическими методами составил 94,9 на 1000 обследованных.

**Выводы:** в РК сохраняется неблагоприятное положение по паразитарным заболеваниям, в основной массе заболевших превалируют дети, в структуре заболеваний доминирует энтеробиоз, сохраняется недостаточный уровень настороженности и выявления паразитарных инвазий; серологические методы диагностики паразитологических заболеваний являются наиболее информативными.

## Клинико-эпидемиологические особенности туляремии на территории Республики Карелия

Филатова Т.Г.<sup>1</sup>, Калининченко Л.А.<sup>1</sup>, Белов С.В.<sup>2</sup>, Зборовская Н.М.<sup>2</sup>, Кирилкина А.В.<sup>2</sup>, Бедеркина А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медицинский институт Петрозаводского государственного университета, Петрозаводск;

<sup>2</sup>Республиканская инфекционная больница, Петрозаводск

**Цель исследования:** оценить клинико-эпидемиологическую особенность туляремии в Республике Карелия (РК).

**Результаты исследований.** Туляремия является редким заболеванием для РК, однако за 2016 год в ГБУЗ РИБ РК было пролечено 19 больных. Заболевание отмечалось у лиц среднего и пожилого возраста: 40–50 лет – 15,8% (4), 50–60 лет – 26,3% (5) и 79% (11) составили лица от 60 до 70 лет, в основном – женского пола. 36,8% больных – жители районов. 63,2% городские жители, из которых 50% выезжали в район. Характерна сезонность: пациенты поступали с июля по октябрь, с максимальным количеством в октябре (47,4%). В 63,2% случаев выявлены укусы кровососущих. В 47,4% случаев диагноз направившего учреждения «туляремия». У всех пациентов отмечалось острое начало заболевания с выраженного синдрома интоксикации: лихорадка на фебрильных цифрах в 100% случаев, головная боль в 52,6% случаев, слабость в 78,9%. Гепатомегалия наблюдалась в 84,2% случаев. В 84,2% случаев преобладала бубонная форма туляремии. Паховые бубоны – 73,7% (11 случаев) с локализацией первичного аффекта (укус насекомого) в 9 случаях (47,4%) на голени, в 2 случаях (10,5%) – на стопе. По 10,5% составили бубоны аксиллярной и шейной локализации. В одном случае имела место легочная форма туляремии (правосторонняя бисегментарная пневмония). В периферической крови отмечались признаки бактериального воспаления: лейкоцитоз в 5 (26,3%) случаях, палочкоядерный сдвиг до 20% в 17 (89,5%) случаях. Показатели СОЭ колебались от 20 до 70 мм/час в 94,7% случаев. У всех больных заболевание протекало в среднетяжелой форме. Во всех случаях диагноз подтвержден серологически: титр антител колебался от 1:40 до 1:10240. Этиотропная терапия по стандартам лечения привела к купированию основных симптомов в 100% случаев. Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 11,05 дня.

**Выводы.** Туляремия редкое заболевание для РК. Развивается у лиц проживающих или выезжавших в сельскую местность, в основном у пожилых женщин. Протекает преимущественно в бубонной форме, средней тяжести.

## Случай герпес-ассоциированного менингоэнцефалита

Филин И.А., Бургасова О.А., Муравьев О.Б.

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва

Вирусные менингоэнцефалиты занимают особое место в инфектологии. Ранняя диагностики и противовирусная терапия во многом определяют выживание и уменьшают степень необратимых повреждений головного мозга.

Приводим клинический случай: пациентка Б. 50 лет, 07.01 доставлена СМП в кардиореанимацию. Анамнез: заболела остро 06.01, появилась тошнота, рвота, температура до 38,9°C, одышка. С 1-го дня отмечался жидкий стул, открылось носовое кровотечение. Состояние при поступлении крайне тяжелое (2-й д.б.). Кожные покровы бледные, умеренно влажные, видимые слизистые физиологической окраски. Сопор. Очаговых знаков нет. Ригидность затылочных мышц выражена. С-м Кернига «положительный» с обеих сторон. Дыхание через оротрахеальную трубку. В легких проводные влажные хрипы, гнойная мокрота. Анализ ликвора: 427 клеток/мкл (90% лимфоцитов); белок и глюкоза в норме. На 3-й д.б. переведена в инфекционную реанимацию. КТ ГМ: в правом полушарии в проекции височной доли выявлена зона патологически пониженной плотности негетерогенно накапливающая контрастное вещество. Признаки сдавления правого бокового желудочка, смещение срединных структур справа налево и умеренно выраженная дислокация ствола мозга. МРТ ГМ: в правом полушарии объемное образование негетерогенной структуры, окруженное зоной перифокального отека с компрессией правого бокового желудочка и оральных отделов ствола.

Состояние больной очень тяжелое без динамики сохранялось нарушение сознания и головные боли в височной области. Анализ ликвора (5-й д.б.): бесцветный, опалесцирующий, нарастание цитоза 1613 клеток/мкл (91% лимфоцитов), белок и глюкоза в норме, методом ПЦР обнаружены ДНК ВПГ1 типа. Исходя данные анамнеза, клинико-лабораторные исследования позволили диагностировать герпетический менингоэнцефалит. Больная получила полный курс противовирусной терапии ацикловиром 750 мг/сутки (21 день). На фоне терапии состояние больной улучшилось на 20-й д.б. Ликвор санирован, на 25-й д.б. пациентка переведена на самостоятельное дыхание, гемодинамические показатели стабилизировались, возможен элементарный контакт, однако сохранился выраженный неврологический дефицит. Для дальнейшей реабилитации переведена в отделение общей неврологии.

Представленный клинический случай является примером тяжелого течения герпетического поражения центральной нервной системы.

## **Клинико-эпидемиологическая характеристика вспышки острого бруцеллеза в Новосибирской области в 2015 году**

**Филина Е.И., Васильева Н.Г., Романова Е.В., Куржуков Г.П.**

*Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск;  
Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск*

За последние 10 лет в НСО отмечался низкий уровень заболеваемости острым бруцеллезом – до 2015 года регистрировались единичные случаи, имевшие завозной характер. Семейная вспышка острого бруцеллеза произошла в 2015 году в с. Ярково. Заболели фермеры, занимающиеся разведением крупного рогатого скота, и их родственники, проживающие в городе: 6 взрослых от 15 до 38 лет и 3 ребенка. Источником инфекции явилась купленная за 2–3 мес. до вспышки и своевременно не обследованная корова, факторами передачи – молоко и сыр, приготовленный без термической обработки, который употребляли все пострадавшие как до болезни, так и в период клинических проявлений. Первым заболел ребенок 7 лет, остро, с высокой лихорадкой и признаками гепатита с повышением трансаминаз в 5–10 раз. У ребенка 11 лет наблюдался длительный субфебрилитет и артралгии. У 6 пациентов отмечалось постепенное начало болезни, незначительный интоксикационный синдром, субфебрилитет, выраженная потливость и артралгии в крупных суставах, гепатомегалия. В 1 случае отмечались только артралгии в коленных суставах. В ОАК уровень лейкоцитов не превышал норму, наблюдался относительный лимфоцитоз. Обследование на бруцеллез было проведено не ранее 1–1,5 мес от начала болезни, лишь после выявления данного заболевания у коровы, в связи с чем сроки начала адекватной антибактериальной терапии были поздними. У всех заболевших реакция Хеддлсона была резко положительной, в реакции Райта отмечалось нарастание титра антител до 1/800 у 7 человек и до 1/400 в 2 случаях малосимптомного течения. Через 3 недели после начала антибактериальной терапии титр антител снижался. Взрослые лица получали рифампицин (1–1,5 мес.) в комбинации с доксициклином (3 мес.). Детям назначался рифампицин интермиттирующим курсом. У 2 пациентов 16 и 25 лет, не соблюдавших режим и сроки лечения, развились рецидивы через 2 и 10 месяцев после купирования симптоматики, в первом случае с развитием метастатического очага.

Таким образом, данный случай представляет интерес в прогностическом отношении, а также позволяет рекомендовать проведение серологического обследования на бруцеллез у пациентов с длительной лихорадкой и артралгическим синдромом.

## **Клинико-эпидемиологическая характеристика острого описторхоза на территории города Новосибирска**

**Филина Е.И., Литвинова М.А., Позднякова Л.Л., Краснова Е.И.**

*Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск;  
Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск*

Описторхоз занимает доминирующее место в краевой инфекционной патологии Западной Сибири. Показатель заболеваемости в НСО прогрессивно растет, и в 2015 году достиг 143,1 на 100 тыс. населения, в отличие от стабильной заболеваемости по России 22,37 на 100 тыс. населения. На этом фоне значительно выросло число острых форм описторхоза. Проведен анализ 96 случаев острого описторхоза за 2015 год, находившихся на лечении в ГИКБ №1. Среди них 94,8% коренные жители нашего региона. При сборе эпиданамнеза установлено, что заражение происходило при употреблении речной рыбы семейства карповых. Случаи острого описторхоза развивались на фоне уже имеющейся описторхозной инвазии, так как пациенты употребляли рыбу на протяжении жизни. Острый описторхоз отличается большим полиморфизмом клинических проявлений, в основе которых лежит токсико-аллергический синдром, что затрудняет клиническую диагностику болезни. При поступлении в стационар диагноз установлен в 66% случаев, так как к моменту госпитализации обнаруживался эозинофильный лейкоцитоз. В 34% случаев пациенты госпитализировались с диагнозами: ОРВИ, псевдотуберкулез, лихорадка неясного генеза, гепатохолангит, холангиохолецистит. Клинические проявления болезни складывались из: лихорадки (100%), интоксикационного синдрома (66%), холангио-холецистита (44%), гепато-холангита (93%), экзантемы (5%), астено-вегетативного синдрома (73%), гастроэнтерита (5%), тяжелых токсико-аллергических проявлений (5%), бронхолегочного синдрома (8%). Уровень эозинофилии колебался от 20 до 75% и сохранялся повышенным до 4 недели болезни. Изменения функциональных проб печени регистрировались у 93,7% больных с острым описторхозом уже при поступлении в стационар. Показатели цитолитического синдрома оставались повышенными 2 недели, маркеры холестаза – 4 недели. Подтверждался диагноз обнаружением Ig M к описторхозному антигену в титре 1:400-1:800 в реакции ИФА на 2–3 неделе болезни. Раннее появление IgG (66%) с первой недели болезни при высоких титрах IgM отражает суперинвазивный характер описторхоза. Таким образом, клиническая картина острого описторхоза у местных жителей эндемичного очага протекает на фоне суперинвазии и отличается разнообразием клинических проявлений.

## Анализ чувствительности грибов рода *Candida*, выделенных от ВИЧ-инфицированных пациентов, к современным антимикотическим препаратам

Филина Ю.С., Воропаев А.Д., Толочко М.В., Екатеринбург Д.А., Воропаева Е.А., Несвижский Ю.В., Волчкова Е.В., Богданова Е.А.

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

Актуальность: В настоящее время представляется актуальным мониторинг чувствительности *Candida spp.* к антимикотическим препаратам и поиск путей повышения эффективности лечения кандидоза у ВИЧ-инфицированных пациентов.

**Цель работы:** анализ чувствительности грибов рода *Candida*, выделенных от ВИЧ-инфицированных пациентов с орофарингеальным кандидозом, к антимикотическим препаратам.

**Материалы и методы:** обследовали ВИЧ-инфицированных пациентов с упорным течением орофарингеального кандидоза, не поддающегося лечению флуконазолом. Штаммы *Candida spp.*, выделенные из ротоглотки и просвета прямой кишки, идентифицировали стандартными биохимическими тестами и с помощью мультиплексной ПЦР. Чувствительности к антимикотикам определялась диско-диффузионным методом.

**Результаты.** Из ротоглотки и просвета толстой кишки обследованных пациентов до назначения терапии антиретровирусными препаратами и флуконазолом было выделено 42 изолята дрожжеподобных грибов рода *Candida*, которые в подавляющем большинстве относились к видам *C. albicans* и *C. glabrata*.

Изоляты из ротоглотки в 100,0% случаев были чувствительны к нистатину и в 96,2% – к амфотерицину В, для штаммов из просвета прямой кишки эти показатели составили 94,4%. Чувствительность к итраконазолу практически отсутствовала. 86,7% изолятов *C. glabrata* из ротоглотки были чувствительны к кетоконазолу, а *C. albicans* в 72,7% – к клотримазолу. 66,7% изолятов *C. albicans* из просвета прямой кишки были также чувствительны к клотримазолу.

Повторное обследование 9 пациентов после курса лечения показало значительное улучшение их состояния и уменьшение выраженности клинических проявлений орофарингеального кандидоза. Однако в биотопах пациентов сохранялось присутствие грибов рода *Candida*, нечувствительных к флуконазолу.

**Выводы:** Для одновременного лечения глубоких и поверхностных микозов различной локализации, целесообразно параллельное назначение азолов (клотримазол и кетоконазол) и полиенов (нистатин). Назначение только азоловых антимикотиков представляется бесперспективным, в случае «упорного» течения кандидоза. На основании полученных данных, можно судить о том, что назначение антиретровирусной терапии значительно повысит эффективность противокандидозной терапии в клинике ВИЧ-инфицированных пациентов.

## Связь бактериально-вирусной инфекции и тяжести пародонтита

Фоменков И.С.<sup>1</sup>, Мяндиев М.С.<sup>1</sup>, Мудров В.П.<sup>2</sup>, Нелюбин В.Н.<sup>3</sup>, Иванов С.Ю.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва;

<sup>2</sup>9-й Лечебно-диагностический центр Министерства обороны России, Москва;

<sup>3</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

Пародонтальный карман – удобная экологическая ниша для условно-патогенных микроорганизмов, позволяющая создавать биопленки, участвовать в формировании экстрацеллюлярного кариогенного матрикса и вырабатывать механизмы антибиотикорезистентности.

**Цель работы** – определение бактериально-вирусной ко-инфекции при пародонтите.

Исследованы образцы периодонтальной жидкости десневой борозды после удаления зубов от 82 пациентов в возрасте от 45 до 71 лет с заболеваниями пародонта на гены антибиотикоустойчивости VIM, OXA-48, KPC, CTX-M, MecA, VanA, VanB, TEM методом ПЦР реагентами фирмы «Амплиценс», «Литех» на приборах «Rotor Gene». А также вирусы герпеса человека и патогенные бактерии ротовой полости *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Porphyromonas endodontalis*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*.

Были выявлены гены антибиотикорезистентности к цефалоспорином, карбапенемам в группе с генерализованным пародонтитом: MecA – 11,4%, NDM – 6,9%. В группе с хроническим пародонтитом: MecA – 10,5%, NDM – 2,6%, VIM – 2,6%, OXA-48 – 2,6%. Причем ген резистентности mecA *S. aureus* выявлялся в культуре *Staphylococcus epidermidis* – 7,4%. Методом ПЦР в клинически значимых концентрациях были выявлены *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*  $\geq 10.000$  копий/мл, *Fusobacterium nucleatum*  $\geq 1.000.00$ , *Porphyromonas gingivalis*  $\geq 100.000$ , *Tannerella forsythia*  $\geq 100.000$ . Изучение вирусного пейзажа содержимого пародонта выявило вирус Эпштейна-Барр с высокой кумулятивной частотой в группах с заболеваниями пародонта.

Проведенная работа выявила важную связь между клинически значимой концентрацией ДНК анаэробных микроорганизмов и В-лимфотропным вирусом Эпштейна-Барр. Сопоставление данных о бактериально-вирусной нагрузке показало корреляцию вируса Эпштейна-Барр с *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* *Fusobacterium nucleatum*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* в патогенезе заболеваний пародонта. Заслуживает внимания вопрос передачи генов антибиотикорезистентности у микроорганизмов в условиях патогенного анаэробно-вирусного биоценоза пародонта.



## **Способ коррекции синдрома метаболической интоксикации у больных инфекционным мононуклеозом на фоне неалкогольного стеатогепатита**

**Хабарова А.В., Соцкая Я.А.**

*Луганский государственный медицинский университет им. Святого Луки», Луганск*

Известно, что длительная персистенция вируса Эпштейна-Барр, особенно в сочетании с неалкогольным стеатогепатитом (НАСГ), приводит к дисбалансу биохимических показателей, а также активации процессов пероксидации липидов. Все это сопровождается повышением концентрации «средних молекул».

**Целью** нашего исследования было определение концентрации «средних молекул» (СМ) у больных инфекционным мононуклеозом на фоне неалкогольного стеатогепатита и проведение коррекции с использованием современного детоксикационного препарата реамберин и противовирусного и иммуномодулирующего препарата циклоферон.

Было обследовано 126 пациентов с ИМ на фоне хронического течения НАСГ. Все больные были разделены на две группы – основную – 64 чел. (50,8%) и сопоставления – 62 чел. (49,2%). Пациенты обеих групп получали общепринятое симптоматическое лечение. Кроме того, пациентам основной группы дополнительно вводили реамберин и циклоферон. До начала лечебных мероприятий было отмечено существенное повышение содержания в сыворотке крови средних молекул – в основной группе в 4,52 раза превышало нормальные показатели, в группе сопоставления – в 4,29 раза было выше нормы. Таким образом, установлено наличие у обследованных пациентов клинико-биохимического синдрома «метаболической» интоксикации на фоне активного воспалительного процесса.

При повторном исследовании после лечения, было установлено, что уровень СМ у больных основной группы, получавших реамберин и циклоферон, соответствовал верхней границе нормы, в отличие от группы сопоставления. Так, в группе сопоставления на момент завершения общепринятого лечения сохранилось повышение концентрации СМ в сыворотке крови – в 2,19 раза по отношению к норме и в 2,0 раза – у пациентов основной группы.

Таким образом, применение детоксикационного препарата реамберин, а также противовирусного и иммуномодулирующего препарата циклоферон способствует устранению «метаболической» интоксикации, что проявляется снижением соответствующих показателей.

## **Маркеры оппортунистических инфекций у пациентов с рекуррентными респираторными заболеваниями**

**Хадисова М.К., Феклисова Л.В.**

*Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского, Москва*

**Цель:** определить удельный вес микоплазмоза, пневмоцистоза, хламидофилеза и герпетических инфекций (ВПГ-1,2, ВЭБ, ЦМВ, ВГЧ-6) у пациентов с рекуррентными респираторными заболеваниями, госпитализированных в стационар.

Обследовано 50 больных в возрасте от 1 года до 7 лет с диагнозами: ОРЗ (12%), острый стенозирующий ларинготрахеит (20%), обструктивный бронхит (58%), пневмония (10%). Критериями включения являлись: наличие указаний о повторности респираторного заболевания, острого стенозирующего ларинготрахеита, обструктивного бронхита, пневмонии. Лабораторное исследование проведено методами ПЦР, ИФА, НРИФ.

Маркеры оппортунистических инфекций обнаружены у 42 (84%) обследованных пациентов. У 20% больных выявлены IgG к герпетическим инфекциям (ВПГ 1,2, ВЭБ, ЦМВ, ВГЧ-6) и в 4% – к *Pneumocystis jirovecii*, что свидетельствовало о ранее перенесенной инфекции. У 18% детей обнаружены ДНК ВПГ 1,2, ВЭБ, ЦМВ, ВГЧ-6, без обнаружения специфических IgM и/или IgG, что рассматривалось нами как носительство. У 42% пациентов выявлены активные диагностические маркеры оппортунистических инфекций, подтверждающие течение острого или реактивацию хронического процесса. Наибольший удельный вес имели пневмоцистная инфекция (24%) и микоплазменная (20%), реже – герпетическая (18%) и хламидофилезная (2%). Заболевание в виде моноинфекции протекало у 26% больных, у 16% – как микст-инфекция.

Таким образом, у пациентов с рекуррентными респираторными заболеваниями острое течение или реактивация оппортунистической инфекции диагностированы у 42% больных, протекавших как моноинфекция у 26% пациентов и у 16% – как микст-инфекция.

## **Клинико-лабораторная характеристика хронического гепатита С у беременных женщин**

**Хаертынова И.М.<sup>1</sup>, Леонова Г.Ф.<sup>1</sup>, Лазаренко. О.Г.<sup>1</sup>, Петрушкина Е.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Казанская государственная медицинская академия – филиал РМАНПО, Казань;*

<sup>2</sup>*Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А.Ф.Агафонова, Казань*

С целью выявления частоты инфицирования HCV, клинико-лабораторных особенностей хронического гепатита С у женщин во время беременности было обследовано 1690 беременных женщин. Частота выявления анти-

НСV антител у беременных женщин составил 6,3% (107 женщин). Все серопозитивные по НCV беременные женщины в зависимости от выявления РНК НCV в сыворотке крови были распределены на 2 группы: 1-ю группу составили 68 (63,6%) человек – РНК-негативных, 2-ю группу – 39 (36,4%) женщин – РНК-позитивных.

Всем женщинам была проведена оценка активности АЛТ в динамике беременности. В группе РНК-негативных женщин, у 94,9% – активность АЛТ оставалась в пределах нормы. В группе РНК-позитивных женщин активность АЛТ носила нестабильный характер. В первом триместре беременности у 26,5% (18) женщин уровень АЛТ оставался в пределах нормы, у 44,1% (30) – от 1,5 до 3-х норм, у 22,1% (15) – 3–5 норм, и у 7,3% (5) – более 5-ти норм. В динамике беременности наметилась стойкая тенденция к нормализации активности АЛТ. К третьему триместру нормальные показатели активности АЛТ регистрировались у 86,8%, и лишь у 2 пациенток активность АЛТ была в пределах 3-х – 5 норм.

В обеих группах наблюдаемых женщин проводилось исследование на РНК НCV методом ПЦР. Если в первом триместре преобладали женщины с низкой репликацией вируса (36,6%), то в третьем триместре вирусная нагрузка возрастала. В двух случаях (4,9%) у женщин, с отрицательными результатами РНК НCV в первом триместре, наступила реактивация вируса к концу беременности, причем, с высокой репликативной активностью, достигшей 10<sup>5</sup> в короткие сроки.

В нашем исследовании, из 68 РНК-позитивных женщин, у 70,5% беременность протекала с осложнениями (токсикоз, угроза прерывания беременности, маловодие, многоводие, гестоз и др.).

Таким образом, частота инфицирования НCV среди беременных женщин составила 6,3%. У РНК-позитивных женщин во время беременности активность АЛТ имела тенденцию к снижению. Напротив, вирусная нагрузка у беременных женщин с НCV-инфекцией имела тенденцию к увеличению к третьему триместру беременности. Осложненное течение беременности встречается у 70,5% женщин с хроническим гепатитом С.

## Микологический мониторинг как способ профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Халдеева Е.В., Лисовская С.А., Глушко Н.И., Паршаков В.Р., Баязитова А.А.

Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Казань

В последние годы отмечена тенденция к росту числа инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), обусловленных условно-патогенными грибами. Современная российская нормативно-методическая база не регламентирует содержание вышеуказанных видов микроорганизмов, хотя контаминация воздуха ЛПУ грибами-микроспоридиями может оказывать негативное воздействие на здоровье человека даже при низких по-

казателях обсемененности. Одним из эффективных способов профилактики ИСМП является проведение мониторинга, в т.ч. микологического.

**Цель работы:** оценить распространенность и видовой состав грибов-микроспоридий и *S. aureus* в воздушной среде и помещениях ЛПУ.

Проведен анализ результатов микологического мониторинга воздушной среды и помещений ЛПУ офтальмологического профиля за 5 лет. Исследовано 47 проб воздуха, 221 смыв с поверхностей, взятых в помещениях ЛПУ. Оценивали присутствие санитарно-показательных микроорганизмов, а также плесневых грибов, проводили видовую идентификацию.

Исследование проб воздуха показало наличие плесневых грибов в 23,4% случаев, с той же частотой отмечали присутствие золотистого стафилококка, однако совместное присутствие *S. aureus* и грибов выявлено лишь в одном случае. Исследование смывов, взятых в помещениях ЛПУ, выявило присутствие плесневых грибов в 25,8% проб, а *S. aureus* – в 10,8%. Совместное присутствие грибов и *S. aureus* отмечено в 6 случаях (2,7%). При этом, в последние 3 года, *S. aureus* в помещениях ЛПУ не выявлялся, что связано, по-видимому, с применением эффективных в его отношении дезинфектантов.

Видовой состав микобиоты воздуха представлен *Penicillium spp.* (72,7% от числа положительных проб), *Fusarium spp.* (27,3%), *Acremonia atra* (18,1%). В единичных случаях в воздухе отмечали присутствие *Aspergillus terreus* и *Alternaria alternata*. Следует отметить, что количество выявленных микроорганизмов не превышало 200 КОЕ/м<sup>3</sup>.

В пробах, взятых со стен и оборудования ЛПУ, чаще выявляли *Penicillium spp.* (49,1%), в т.ч. *P. tardum* (22,8%), *P. chrysogenum* (8,8%), *P. expansum* (5,3%), *P. funiculosum* (14,0%); *Aspergillus niger* (40,4%), *Fusarium spp.* (21,1%), *Rhizopus stolonifer* (22,8%). Особо отмечено присутствие видов *Aspergillus* III группы патогенности в 10 пробах, в т.ч. *A. terreus* (4), *A. flavus* (2) и *A. fumigatus* (4).

Своевременное выявление потенциальных возбудителей при проведении микологического мониторинга является важным средством профилактики ИСМП.

## О групповой заболеваемости корью в лечебной организации Республики Мордовия в 2013 году

Харитонов Т.П., Окунев В.Б., Матвеева Ю.В., Соколова Н.Г.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Мордовия, Саранск

В Республике Мордовия последний случай эндемичной кори был зарегистрирован в 2003 году. Завозные случаи (по 1 сл.) заболевания регистрировались на территории республики в 2006 г., 2008 г. и 2012 г.

Эпидемиологическая ситуация по кори в республике осложнилась в 2013 году, когда было зарегистрировано

18 случаев кори, из них 11 не связанных между собой случаев и очаг внутрибольничного заражения в ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» с количеством пострадавших – 6 человек.

У заболевших отмечалось повышение температуры тела до 38,0–39,5°C в течение 5–7 дней, пятнисто-папулезная сыпь, кашель, конъюнктивит, пятна Филатова-Коплика, энантема, пигментация.

В результате проведенного эпидемиологического исследования установлено, что больной, явившийся источником инфекции выезжал в г. Москва за 11 дней до начала заболевания, госпитализирован в отделение № 4 ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» 25.10.2013 г. с диагнозом: ОРВИ.

Анализ данных эпидемиологического анамнеза позволил предположить, что заражение произошло при контакте с больным в отделении №4.

У больных диагноз лабораторно подтвержден методом ИФА в Нижегородском региональном центре контроля за корью и краснухой, в сыворотках крови обнаружен IgM к вирусу кори. В целях определения генотипа возбудителя кори, пробы клинического материала от больных направлялись в Национальный научно-методический центр надзора за корью (Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского) для исследования молекулярно-биологическим методом, от 5 больных выделен штамм вируса кори генотипа D8.

**Заключение.** Причинами внутрибольничного заражения явилось: присутствие неиммунных лиц в окружении источника, несвоевременная постановка диагноза и изоляция первого больного.

**Вывод.** Случай внутрибольничного заболевания корью носит локальный характер и связан с реализацией конкретных факторов передачи инфекции.

## Сальмонеллез у детей раннего возраста

Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Дубовая Т.Ю.

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань

Нами проведено изучение клиники сальмонеллеза (бактериологически и/или серологически подтвержденно) у 960 больных первых 2 лет жизни в отделении кишечных инфекций ГБУЗ «ОИКБ» г. Астрахани (с 1978 по 2016 г.), из которых на долю детей первого года жизни приходится 73%. Факторами для развития заболевания являлись: раннее искусственное вскармливание, наличие сопутствующих заболеваний. Этиологической причиной у 81,2% больных являлась *S. Typhimurium*, а основной клинической формой сальмонеллеза – желудочно-кишечная. По клиническим признакам поражения ЖКТ сальмонеллез характеризовался симптомами гастроэнтерита у 22,9%, гастроэнтероколита у 39,6%, энтероколита у 37,5% больных. Тяжесть определялась интоксикацией и степенью поражения кишечника. Легкая форма диагностирована у 20,8% больных и характеризовалась повышением температуры до 38,2 ± 0,6°C в течение 1,6 ± 0,4

дня, частотой стула 7,5 ± 2,1 раз с длительностью дисфункции 8,6 ± 3,4 дня. Среднетяжелая форма – 30,2% больных. Начало острое. У 48,3% детей температура тела повышалась до 39 ± 0,9°C, а у 17,2% до 40,0 ± 0,4°C, длительность 3,4 ± 0,5 дня. Стул более 10 раз в сутки (типа болотной тины, со слизью) у 48,3% больных с продолжительностью дисфункции 11,3 ± 1,1 дней. У 34,5% больных – дегидратация 1–2 степени, гепатоспленомегалия. Длительность пребывания в стационаре 22,7 ± 3,8 дня. Тяжелые формы – 48,9% случаев. Начало бурное, у 63,8% детей лихорадка до 40°C, у 95,7% симптомы интоксикации. Частота стула у 46,8% больных от 15 до 20 и более раз в сутки. У 68,3% больных стул имел энтероколитный характер со слизью и прожилками крови. Постоянным симптомом была боль в животе. У 53,2% пациентов развивалась дегидратация 2–3 степени, у 8% больных на первый план выступали нарушения гемодинамики (ИТШ). Продолжительность дисфункции кишечника составляла 17,6 ± 2,3 дня. Септическая форма диагностирована у 1,9% от общего числа больных сальмонеллезом. Для нее характерным являлись: ацикличность течения болезни, лихорадка гектического характера, гнойные метастазы в различных органах и тканях. Из 18 больных с септической формой сальмонеллеза у 5 – закончилось летально. Выводы. Сальмонеллезом болели чаще дети с неблагоприятным преморбидным фоном. Тяжелые формы сальмонеллеза у детей раннего возраста составляли 48,9% случаев, протекали с клиникой энтероколита и обезвоживания. Нормализация стула и санация организма от возбудителя затягивались.

## Дизентерия у детей раннего возраста

Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Алиева З.А., Магомедова Т.Ш., Янибекова Н.Н.

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань

Под наблюдением находилось 80 больных дизентерией в возрасте до 3 лет, из которых 36 (45%) дети первого года жизни. Предрасполагающими факторами развития заболевания являлись: искусственное вскармливание у 26,2%, гипотрофия у 13,4%, экссудативный диатез у 8,7%, острые кишечные инфекции в анамнезе у 12,5% детей. В первые 2 дня заболевания госпитализированы 81,3% больных, на 4–7 день заболевания 18,7% пациентов. Этиологическим фактором заболевания являлись *Shigella flexneri* 1в и *Shigella flexneri* 2а.

Легкая степень тяжести дизентерии отмечалась у 9 больных (11,2%), клинически характеризовалась повышением температуры тела до 37,5°C, стул учащался до 5–6 раз в сутки, становился кашицеобразным. В копрограмме слизь, единичные лейкоциты. Длительность дисфункции 8,6 ± 1,2 дня. Среднее пребывание в стационаре 13,1 ± 1,4 дня.

Среднетяжелая форма дизентерии отмечалась у 35 (43,7%) больных. Заболевание начиналось с повышения температуры тела до 38–39°C у 57,1% (от числа

больных данной группы), у 42,9% температура оставалась нормальной. Стул учащался до 10 раз в сутки. В копрограмме у 34,3% определялись слизь, лейкоциты (до 20–30). У 8,6% детей отмечалась дегидратация I степени. Среднее пребывание в стационаре  $19,6 \pm 5,8$  дней. Коэффициент корреляции симптомов токсикоза с выраженностью диарейного синдрома  $r = 0,48, p < 0,05$ .

Тяжелая дизентерия имела место у 36 (45%) больных. Заболевание начиналось остро. Температура тела повышалась до фебрильных цифр у 61% больных, у 25% – субфебрильная, у 14% оставалась нормальной. У 77% больных в клинической симптоматике преобладал токсикоз, у 52,8% больных токсикоз с дегидратацией II степени. Частота стула увеличилась до 15 и более раз. Стул быстро утрачивал каловый характер, становясь слизисто-кровянистым. В периферической крови у 15 больных (41,7%) лейкоцитоз от  $16,2$  до  $30,0 \times 10^9$ , палочкоядерный сдвиг, токсическая зернистость нейтрофилов, СОЭ  $10–18$  мм/час. Длительность дисфункции  $12,2 \pm 1,3$  дня. У 33% больных развился дисбактериоз кишечника, который характеризовался отсутствием бифидо- и лактобактерий, большим количеством условно-патогенных микроорганизмов (протей, синегнойная палочка). Среднее пребывание в стационаре составило  $22,0 \pm 3,4$  дня. Коэффициент корреляции симптомов токсикоза с выраженностью диарейного синдрома ( $r = 0,88, p < 0,001$ ), возраста ребенка с длительностью заболевания ( $r = -0,68, p < 0,001$ ).

Антибактериальная терапия назначалась с учетом чувствительности возбудителей кишечной группы к антибиотикам. При нормализации стула, но продолжающемся бактериовыделении шигелл проводился курс лечения бактериофагами, пробиотиками.

## Менингококковая инфекция у детей – актуальность проблемы

Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Алиева З.А., Магомедова Т.Ш., Янибекова Н.Н.

*Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань*

Несмотря на снижение показателя заболеваемости менингококковой инфекции (МИ) в России до 0,72 на 100 000 населения, ситуация может рассматриваться и не исключает переход от sporadicческой заболеваемости к эпидемической. Генерализованные формы менингококковой инфекции (ГФМИ) у детей, характеризуются большой частотой развития неотложных состояний и высоким показателем летальности (12 и более на 100 000 детского населения).

**Цель исследования:** определить клинико-эпидемиологические особенности ГФМИ у детей в Астраханской области (АО).

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 180 больных ГФМИ в возрасте до 14 лет, лечившихся в Областной инфекционной клинической больнице г. Астрахани, в период с 2000 по 2016 год. Диагноз менин-

гококковой инфекции подтверждался бактериологически (посев из носоглотки, крови, ликвора) методом иммуноферментного анализа, реакцией латекс агглютинации.

Результаты и обсуждение: в последние годы показатель заболеваемости ГФМИ у детей в АО находится в интервале 1,28–1,73 на 100 000 детского населения. Среди заболевших ГФМИ 66,7% приходится на детей до 3 лет, из которых на долю детей первого года приходится 44,4% заболевших от общего количества больных ГФМИ. У 66,7% заболевание развивалось на неблагоприятном фоне (перинатальное поражение ЦНС, частые ОРВИ, анемия и др.). При наличии типичной симптоматики ГФМИ в первые сутки заболевания госпитализированы 66,7 % больных, а оставшиеся 33,3% – на 2–3 сутки заболевания при появлении геморрагической сыпи, судорог. Преобладающей клинической формой ГФМИ являлся менингит (45,6%). Менингококцемия диагностирована у 34,4%, смешанные формы (менингит + менингококцемия) у 16,7%, менингоэнцефалит у 3,3%. Тяжелые формы заболевания составляли 80%, сопровождалась развитием инфекционно-токсического шока у 31,9% больных, отеком головного мозга у 18,9% больных.

Этиологическим фактором заболевания у 70% больных являлся менингококк серогруппы А, у 30% менингококк серогрупп В и С.

Несмотря на sporadicическую заболеваемость, проблема ГФМИ является актуальной для многих регионов России, учитывая высокую летальность у детей при данном заболевании. Снижение заболеваемости менингококковой инфекции возможно вакцинацией, способной прервать циркуляцию менингококка. Существующие и зарегистрированные в России полисахаридные и конъюгированные вакцины к менингококкам группы А, В, С, Y, обеспечивают эпидемическую эффективность от 60–80%.

## Генетические маркеры тяжелого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом

Хасанова Г.М., Валишин Д.А., Музыченко А.В., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т., Хасанова А.Н.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) занимает ведущее место в России среди природно-очаговых болезней человека. Известно, что интоксикационный синдром занимает одно из кардинальных мест в патогенезе ГЛПС и носит многофакторный характер. Одним из факторов выраженности интоксикационного синдрома является нарушение в системе ферментов детоксикации. Гены ферментов детоксикации ксенобиотиков контролируют биотрансформацию и выведение из организма эндогенных и экзогенных токсических соединений. Представлялось важным изучить значимость полиморфизма генов детоксикации в прогнозировании риска развития тяжелой формы ГЛПС.

**Материалы и методы исследования.** Молекулярно-генетическое обследование проведено у 292 больных ГЛПС и 426 серонегативных по ГЛПС доноров. Материалом для молекулярно-генетического анализа служили образцы ДНК, выделенные из лимфоцитов периферической венозной крови. Для выделения ДНК использовался стандартный метод фенольно-хлороформной экстракции. Выделенную ДНК использовали для проведения полимеразной цепной реакции синтеза ДНК. Анализ полиморфных локусов генов CYP1A1 и GSTP1 проводили методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) синтеза ДНК на термоциклере «Терцик» производства компании «ДНК-технология» (город Москва), в автоматическом режиме с использованием локуспецифических олигонуклеотидных праймеров.

**Результаты исследования.** Гетерозиготный генотип AG полиморфного локуса A313G гена глутатион-S-трансферазы класса  $\pi$  (GSTP1) у жителей Республики Башкортостан ассоциирован с повышенной предрасположенностью к ГЛПС. Комбинация генотипов в виде 1A2C/AG генов полиморфного локуса A2455G гена цитохрома P-450 1A1 (CYP1A1) и полиморфного локуса A313G гена глутатион-S-трансферазы класса  $\pi$  (GSTP1) встречается только при тяжелой форме ГЛПС.

## Мезенхимальные маркеры у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом и острым вирусным гепатитом В

Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Лиско О.Б., Гаврилова И.Б.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

В настоящее время сохраняется активный научный интерес к острому гепатиту В (ОГВ) и геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС).

В настоящей работе исследовалось состояние баланса гликопротеидов по их углеводным остаткам у больных острым гепатитом В и геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в остром периоде болезни. Обследовано 90 больных ОГВ в возрасте от 18 до 54 лет (в разгар болезни и перед выпиской из стационара) и 105 больных ГЛПС в возрасте от 19 до 48 лет в олигоурический, полиурический периоды болезни. Определялась концентрация олигосахаридных компонентов ГП в крови и моче.

Полученные результаты выявляют взаимосвязь дисбаланса ГП и формы тяжести ОГВ. В разгаре заболевания у больных с легкой формой болезни отмечено умеренное повышение уровня ГП крови, которое сочеталось с уменьшением выведения их с мочой. При среднетяжелой и тяжелой форме ОГВ – увеличение концентрации ГП крови сопровождалось повышением их содержания в моче, причем, при тяжелой форме концентрация олигосахаридов в моче была значительно выше, чем их содержание в крови. обмене. У больных ГЛПС в олигоурическом периоде концентрация гексоз и фукозы в крови достоверно

увеличивалась. В периоде полиурии отмечалось уменьшение показателей концентрации гексоз и фукозы в крови по сравнению с таковыми в олигоурическом периоде болезни. Концентрация сиаловых кислот в крови уменьшалась, но сохранялась повышенной по сравнению с нормой. Снижение уровня гексоз и фукозы в моче в разгар болезни, вероятно, связано с нарушением фильтрационной способности почек. В полиурическом периоде концентрация фукозы мочи повышается при среднетяжелой и тяжелой формах болезни, уровень гексоз остается сниженным по сравнению с нормой. Содержание сиаловых кислот в моче увеличено на протяжении всего острого периода болезни с тенденцией к снижению в полиурическом периоде.

Таким образом, проведенные исследования показали, что при вирусных инфекциях в патологический процесс вовлекается межклеточный матрикс пораженных органов. Данные условия при ОГВ приводят не только к повреждению гепатоцитов, но и к интерстициальному внутрипеченочному холестазу, при ГЛПС страдает микроциркуляторное русло и фильтрационная способность нефрона. Параллельно запускаются пролиферативные процессы клеток, затрагивающие, в том числе, соединительнотканые структуры, что может приводить к формированию очагов фиброза.

## Клинический случай, вызванный *Opisthorchis felineus* в Саратовской области

Хлебожарова О.А., Мирошников И.Н., Кузнецов В.И., Лиско О.Б., Гаврилова И.Б.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

Описторхоз – природно-очаговый биогельминтоз с преимущественным поражением гепатобилиарной системы и поджелудочной железы, характеризующийся хроническим течением. На территории России распространен в бассейнах крупных рек (Оби, Иртыша, Урала, Камы, Волги и др.) и составляет долю равную 74% в структуре всех биогельминтозов.

Целью работы явилось сообщение о выявлении случая описторхоза. Пациент К., 57 лет, госпитализирован в хирургическое отделение с диагнозом: Желчнокаменная болезнь. Хронический холецистит, стадия обострения. Холедохолитиаз. Механическая желтуха. Поступил на 13 сутки от начала заболевания с жалобами на боли в верхних отделах живота, тошноту, желтуху, потемнение мочи, повышение температуры тела до 38°C, мышечные боли. Больного несколько лет беспокоили периодические боли в верхних отделах живота, сопровождающиеся тошнотой, иногда рвотой, отмечалась кратковременная желтушность склер и потемнение мочи. В течение 10 лет страдал аллергическим дерматитом. Из эпидемиологического анамнеза известно, что пациент часто употреблял в пищу речную рыбу, выловленную в водоемах Саратовской области. По данным УЗИ: увеличение размеров печени,

структура диффузно-неоднородная, экзогенность повышена, внутривенные протоки не расширены, желчный пузырь обычных размеров, стенка утолщена, отек перипузырной клетчатки, расширение холедоха на всем протяжении до 15 мм, в интрапанкреатической части холедоха визуализировались два конкремента размерами 5,5 × 5,7 мм и 5,0 × 8,0 мм, в просвете желчного пузыря конкрементов не выявлено. В крови: эритроциты  $4,1 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 130 г/л, гематокрит 38%, тромбоциты  $119 \times 10^9/л$ , лейкоциты  $9,8 \times 10^9/л$ , эозинофилы 7%, палочкоядерные нейтрофилы 3%, сегментоядерные нейтрофилы 53%, лимфоциты 27%, моноциты 10%, СОЭ 10 мм/ч; общий билирубин 64,9 мкмоль/л (прямой 29,4 мкмоль/л), АСТ 93 Е/л, АЛТ 191 Е/л, ГГТП 476 Е/л, ЩФ 688 Е/л, панкреат-амилаза 21 Е/л, другие показатели без особенностей; кал на яйца глист - результат отрицательный. На третьи сутки пребывания в стационаре больному проведена холецистэктомия, дренирование холедоха по Пиковскому, при промывании дренажа обнаружено плоское образование размером 1,0\*0,3 см. Содержимое дренажа направлено на цитологическое исследование, при котором обнаружены яйца *Opisthorchis felineus*.

Таким образом, развитие воспалительного процесса гепатобилиарной системы можно связать с паразитарной инвазией.

## Опыт применения фенспирида гидрохлорида в терапии острых респираторных заболеваний у часто болеющих детей

Хлынина Ю.О.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград*

Заболевания органов дыхания у детей являются одной из наиболее важных проблем педиатрии. Дети из группы ЧБД образуют группу риска по развитию хронической патологии носоглотки, бронхов и легких. В связи с этим использование методов противовоспалительной терапии позволяет детям из группы ЧБД уменьшить продолжительность заболевания и снизить риск развития осложнений.

**Цель исследования:** оценить эффективность Эреспал в терапии ОРЗ у ЧБД.

**Материалы и методы исследования:** проведена сравнительная оценка эффективности применения сиропа Эреспал при лечении ОРЗ у ЧБД. В исследовании участвовали 72 ребенка в возрасте от 3 до 7 лет. У всех детей отмечалось 4 и более эпизодов респираторных заболеваний в год. Для проведения сравнительного исследования наблюдаемые пациенты были разделены методом случайной выборки на 2 группы: основная (31 чел.) и контрольная (31 чел.). Все дети имели одинаковую тяжесть состояния и клиническую картину заболевания. Пациенты контрольной группы получали стандартную терапию ОРЗ. Пациенты из основной группы наряду со стандартными схемами лечения с первого дня назначали сироп Эреспал в дозе 4 мг/кг/сут. Мониторинг пациентов

осуществляли на основании клинического наблюдения детей и оценки основных симптомов.

**Результаты.** Повышение температуры тела зафиксировано у всех обратившихся. В основной группе к 3 дню терапии гипертермия купировалась практически у всех детей (30 чел., 96,7%). В контрольной группе при осмотре на 3-й день повышение температуры регистрировалось у 9 детей (29%). Таким образом, средняя продолжительность лихорадочного периода в основной группе составила  $2,7 \pm 0,2$  дней; в контрольной –  $3,9 \pm 0,2$ . В динамике выраженности назальных симптомов у пациентов обеих групп уменьшились к 3 дню. К 5 дню лечения у большинства пациентов основной группы (28;90,3%) явления ринита купировались, в то время как в контрольной группе ринорея сохранялась у 15 человек (48,4%). На момент включения пациентов в исследование кашель отмечался у всех детей. Средняя продолжительность кашля при использовании Эреспала составила  $4,3 \pm 0,2$  дня, в контрольной –  $5,0 \pm 0,4$ . Средняя продолжительность ОРЗ в основной группе составила  $5,1 \pm 0,1$  день, в контрольной –  $5,9 \pm 0,3$ .

**Выводы:** Эреспал, оказывая выраженное противовоспалительное действие, быстро устраняет симптомы ОРЗ, ускоряет процесс выздоровления и достоверно сокращает длительность заболевания в 1,5 раза.

## Иммунный статус больных ВИЧ-инфекцией и ее сочетанием с гепатитами С и В с позиции состояния плазмацитоидных дендритных клеток

Хохлова О.Н.<sup>1</sup>, Серебровская Л.В.<sup>1</sup>, Герасимова Н.В.<sup>1</sup>, Ходжибеков Р.Р.<sup>2</sup>, Гезахегне Д.Б.<sup>2</sup>, Кожевникова Г.М.<sup>2</sup>, Рейзис А.Р.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

Плазмацитоидные дендритные клетки (pDCs) – недавно открытая особая ветвь иммунной системы человека, сочетающая в себе функцию антигенпрезентирующей клетки и массивную выработку ИФН 1 типа в ответ на воздействие вирусного патогена. Из предыдущих наших работ известно, что показатели pDCs у больных ВИЧ, ХГС и ХГВ изменены. Однако коинфекция ВИЧ+/ХГС+ и ВИЧ+/ХГВ+, которая может приводить к более быстрому прогрессированию основного заболевания и усугублять его течение, с этой точки зрения не изучена.

**Цель.** Сравнить количественные показатели и функциональную активность плазмацитоидных дендритных клеток у больных моноинфекцией ВИЧ, ХГС, ХГВ и коинфекцией ВИЧ+/ХГС+ и ВИЧ+/ХГВ+.

**Материалы и методы.** Обследован 181 человек. Из них страдающих ВИЧ-инфекцией – 42, ХГВ – 21, ХГС – 58, 36 пациентов с ВИЧ+ХГС+, с коинфекцией ВИЧ+ХГВ+ – 12 человек и 12 здоровых лиц.

Определение количества pDCs проводилось методом проточной цитометрии с использованием моноклональ-

ных антител CD123 и CD303. Функциональное состояние рDCs (выработка ИФН 1 типа) определялось методом ИФА ELISA с предшествующей стимуляцией ODN2216 и IL3.

**Результаты.** Процентное (%) и абсолютное количество (кл/мкл) рDCs в периферической крови у больных ВИЧ+/ХГС+(0,11 ± 0,02%; 4,31 ± 0,47кл/мкл) и ВИЧ+/ХГВ+(0,11 ± 0,03; 5,17 ± 0,9) снижены по сравнению со здоровыми, а в группе ВИЧ+\ХГС+ достоверно ниже чем у больных с ХГС+(0,2 ± 0,015; 8,3 ± 0,7;  $p = 0,0006$  и  $p < 0,0001$ ), тогда как при сравнении групп ВИЧ+/ХГВ+ и ХГВ+(0,11 ± 0,02; 4,3 ± 0,66) таких различий не обнаружено ( $p = 0,99$  и  $p = 0,47$ ). Показано, что коинфекция ВИЧ+/ХГС+ и ВИЧ+/ХГВ+ не оказывает влияния ( $p = 0,34$ ;  $p = ,64$  и  $p = 0,29$ ;  $p = 0,97$ ) на снижение параметров рDCs по сравнению с группой ВИЧ+(0,13 ± 0,1; 5,1 ± 0,6) и между собой. Выработка ИФН в рDCs у больных с ВИЧ+/ХГС+(21,2 ± 14,4 пг/мл) была снижена, по сравнению с группой ХГС+ (203,7 ± 54,4 пг/мл;  $p = 0,0019$ ) и не отличалась от таковой у ВИЧ+ ( $p = 0,26$ ) и у здоровых лиц ( $p = 0,09$ ). Функциональная активность рDCs в группе с коинфекцией ВИЧ+/ХГВ+(7,4 ± 2,3 пг/мл) не отличалась от показателей в группах ХГВ+(7,9 ± 1,9 пг/мл;  $p = 0,87$ ), ВИЧ+(4,8 ± 0,9 пг/мл;  $p = 0,32$ ) и у здоровых ( $p = 0,97$ ).

**Выводы.** Полученные данные указывают на то, что одним из важнейших звеньев в процессе ускользания от действия иммунной системы, может быть количественное снижение и функциональное «молчание» рDCs в ответ на поражение ВИЧ, гепатитом В, а также сочетание этих вирусных агентов.

## Поражения нервной системы у ВИЧ-инфицированных больных

Хохлова З.А., Гилева Р.А., Середа Т.В., Тишкина А.П., Николаева Н.А., Гончарова Ю.А.

*Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Новокузнецк; Городская клиническая инфекционная больница №8, Новокузнецк*

Изучены особенности поражений ЦНС у больных с ВИЧ-инфекцией (ВИЧИ), госпитализированных в 2016 г. Наблюдали 13 пациентов в возрасте 26–46 лет: мужчин 9, женщин 4; работающих 4, безработных 9. Принимали в/в наркотики 8 пациентов, страдали алкоголизмом 3. Длительность ВИЧИ до 1 г. у 5, 2–4 г. у двух, 5–6 лет у 3-х, 7–8 лет у 3-х. Не наблюдались в СПИД-центре 8 человек, наблюдались нерегулярно 2; 2 взяты на учет в год заболевания, 1 наблюдался постоянно. У 5 пациентов поражение ЦНС было первым проявлением ВИЧИ, по поводу которого они обратились за медпомощью. У остальных в анамнезе признаки поражения ЦНС: судорожный синдром, серозный менингит (М), энцефалит (Э), а также: сепсис, саркома Капоши, пневмония, ХГС, ХГС+ХГВ. Относительно раннее поступление, в первые 4–6–9 дней от начала заболевания, было у 7, 2 поступили через 11–14 дней, 4 –

через 30–60 дней. Клинический диагноз Э установлен в 6 случаях, у 2 из них субарахноидальное кровоизлияние (САК), МЭ в 5, М в 2-х. Общеинфекционный синдром сопровождался у 1 больного высокой лихорадкой, у 5 фебрильной и у 5 субфебрилитетом; у 2-х больных с МЭ и САК - отсутствовал. Менингеальный синдром разной выраженности был у всех больных. Очаговая симптоматика проявлялась атаксией, парезами ЧМН и конечностей. В иммунограмме содержание СД4 51–58 кл., за исключением 2-х (456 и 195 кл.). Ликвор у 5 больных без патологии, но очаговая симптоматика и изменения на СКТ ГМ позволили диагностировать Э. У остальных лимфоцитарный цитоз 33–730 кл/мкл (в среднем 218). Исследовали ликвор методом ПЦР на наличие грибов, ЦМВ, ВЭБ, токсоплазм, микобактерий туберкулеза (ТБ). Этиология заболевания установлена у 4: криптококк выявлен у 2-х, криптококк+ВЭБ у 1, у 1 установлен ТБ М; у 3-х с МЭ и 6-ти с Э возбудитель не выявлен. У 2-х больных Э диагностировано САК. Сопутствующие: у 4-х фарингомикоз, у 6 ХГС, у 1 ХГВ+ХГС, с исходом в цирроз, у 1 ТБ внутригрудных лимфоузлов, 2 выделители пневмоцист. У 6 больных отмечалась положительная динамика, выписаны с улучшением, 4 (2 с САК и 2 с длительно сохраняющейся очаговой симптоматикой) переведены в отделение неврологии, у 3-х наступила смерть в связи с нарастающим ОНГМ и вклиниванием мозга в затылочное отверстие.

**Заключение.** Нейроинфекции наблюдались в основном у социально неблагополучных лиц на поздних стадиях ВИЧИ, с неблагоприятным фоном, часто были первым проявлением ВИЧИ, имели тяжелое течение.

## Клинико-лабораторная характеристика энтеровирусной инфекции у детей

Хохлова Е.Н., Кониченко Е.А., Лисеенко О.Г., Кислюк Г.И.

*Курский государственный медицинский университет, Курск*

Под наблюдением находилось 69 детей, получивших лечение в Курской областной инфекционной клинической больнице им. Н.А. Семашко в 2013–2015 годах. В 2013 году пролечено 28 детей, в 2014 году – 24 ребенка, в 2015 году – 17 детей. В возрасте до 3 лет было 36% детей, от 3 до 7 лет – 51% пациентов, от 7 до 14 лет – 13% больных. Мальчики составили 70%, девочки – 30%. Жителей города было 60%, села – 40%. 9 детей школьного возраста, следовавших после отдыха из Сочи в Москву, были сняты с поезда и экстренно госпитализированы.

Дети госпитализировались в первый день болезни в 36% случаев, на 2-й – 5й день болезни – 60% детей, поздняя госпитализация отмечалась у 4% больных. Начало заболевания в 100% случаев было острым. Заболевание у всех детей протекало типично и имело среднетяжелое течение. Катаральная форма болезни встречалась у 43% детей, кишечная – у 21% больных, герпангина – у 21% пациентов, энтеровирусная экзантема – в 11% случаев. Серозный менингит был диагностирован у 4% больных.

Кишечная форма, энтеровирусная экзантема и герпангина преобладали в младшей возрастной группе. Серозный менингит встречался у одного ребенка дошкольного и двух детей школьного возраста. Энтеровирусная экзантема проявлялась в виде пятнисто-папулезной и везикулярной сыпи.

Диагноз подтверждался с помощью полимеразной цепной реакции. Положительный результат ПЦР отмечен при исследовании мазков из зева в 43% случаев, фекалий – у 42% больных, ликвора – в 4% случаев. У 11% больных диагноз энтеровирусной инфекции был поставлен клинико-эпидемиологически. В общем анализе крови отмечался умеренный нейтрофильный лейкоцитоз. У детей с серозным менингитом в спинномозговой жидкости наблюдался лимфоцитарный плейоцитоз до 250 клеток. У всех больных заболевание протекало благоприятно. После проведенного стационарного лечения 63% детей выписаны с выздоровлением, остальные 37% детей выписаны с улучшением для амбулаторного долечивания.

Таким образом, энтеровирусная инфекция преобладала у детей в возрасте от 3 до 7 лет, преимущественно у мальчиков, жителей города, заболевание протекало типично, имело среднетяжелое течение, в большинстве случаев в виде катаральной, кишечной форм, герпангины, энтеровирусной экзантемы. Серозные менингиты встречались относительно редко.

## Успешный опыт применения комплекса противоэпидемических мероприятий для целей репрофилирования организации туберкулезного профиля

Храпунова И.А.<sup>1,2</sup>, Акимкин В.Г.<sup>1,2,3</sup>, Федорова Л. С.<sup>1,3</sup>, Пузанов В.А.<sup>4</sup>, Попов С.А.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>3</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>4</sup>Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза, Москва;

<sup>5</sup>МНИИ Фтизиопульмонологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, Москва;

Последняя редакция СанПиН 2.1.3. 2630-10 от 10.06.2016 г. позволяет проводить репрофилирование туберкулезных организаций в зависимости от степени потенциального риска контаминации микобактериями туберкулеза территории и помещений. ФБУН НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора по просьбе медицинской организации, осуществляющей помощь больным с внелегочными формами туберкулеза разработал программу мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности помещений дезкамерного блока в связи с необходимостью его репрофилирования и использования другой организацией. Дезкамерная обработка постельных принадлежностей и вещей больных проводится по договору со специализированной организацией.

В результате научно-практической работы было проведено изучение эпидемиологической ситуации, архитектурно-строительных материалов и санитарно-технического состояния объекта. Определение класса эпидемиологической опасности проводилось в соответствии с СанПиН 2.1.3. 2630-10. Было проведено микробиологическое обследование помещений и почвы до и после проведения заключительной дезинфекции хлорсодержащими дезинфицирующими средствами (ДС) аэрозольным способом, осуществлен выбор наиболее оптимального режима дезинфекции, даны рекомендации по защите лиц, проводящих работы по демонтажу дезкамеры. Для оценки опасности инфицирования людей изучена обсемененность поверхностей помещений дезкамеры и дезинфекционного оборудования методом смывов с эпидемиологически значимых поверхностей. Микробиологическое исследование проводилось с применением молекулярно-генетического метода (ПЦР-диагностика) и классических микробиологических посевов материала. До обработки ДС в двух образцах внешней среды были обнаружены следовые количества маркеров ДНК МБТ методом ПЦР. Бактериологические посева не дали результатов выявления МБТ в силу более быстрого роста нетуберкулезных микобактерий. После обработки ни один из методов не выявил живых или целых клеток. ПЦР в реальном времени также не выявила маркеров ДНК МБТ. Подтверждением качества и эффективности проведенных дезинфекционных мероприятий явилось отсутствие роста любых микроорганизмов. По результатам оценки эффективности проведенных мероприятий, на основании данных микробиологических исследований установлена эпидемиологическая безопасность данного помещения и возможность его репрофилирования для хозяйственных нужд.

## Эффективная антиретровирусная терапия как основное звено в организации помощи ВИЧ-инфицированным

Хромова И.Е., Черкес Н.Н., Перминова Л.А., Бигулов В.Н.

Инфекционная больница Калининградской области, Калининград;

Балтийский федеральный университет им И.Канта, Медицинский институт, Калининград

Эпидемия ВИЧ/СПИД в настоящее время глобальный характер, являясь угрозой стабильного развития современного общества. Одной из основных мер по стабилизации ситуации по ВИЧ-инфекции является своевременное начало лечения. К 2020 году охват диспансерным наблюдением должен составлять не менее 60%.

Основная цель работы – оценить охват диспансерным наблюдением и антиретровирусной терапией (АРТ) ВИЧ-инфицированных в Калининградской области за период с 2007 по 2015 год. В работе использовались данные учетных форм Центра СПИД (форма 61).



За весь период эпидемии ВИЧ-инфекции в Калининградской области было зарегистрировано 9979 человек, умершие от ВИЧ-инфекции – 4004 человека. В 2007 году на диспансерном учете состояло 3242 больных (78% от подлежащих учету), из них получали АРТ – 22,8%, в 2015 году число состоящих на учете – 4935 человек (86% от числа подлежащих учету), из них 46,5% больных находились на АРТ. Распределение по стадиям заболевания – в 2007 году из всех лиц, состоящих на диспансерном учете, с 3 стадией – 65%, с 4а стадией – 17,4%, с 4б,в и 5 стадией – 17,3% больных. В 2015 году увеличилась доля пациентов с 4а и 4б,в,5 стадией соответственно – по 26,5% и 22%, тогда как доля больных с 3 стадией составила 49,3%. Из лиц, получавших АРТ, в 2009 году прервали 5,5%, в 2014 году – 13,8%, в 2015 году – 9,6%. В 2007 году среди лиц, находящихся на диспансерном учете 74% имели сопутствующие заболевания – вирусные гепатиты В и (или) С, в 2015 году, доля лиц с вирусными гепатитами среди диспансерных больных – 46,5%. Уровень СД4 ниже 50 клеток на начало АРТ в 2007 году – у 4,8% пациентов, в 2015 году – увеличилось почти в 2 раза – 8,7% пациентов. Среди умерших от СПИД, удельный вес больных, получавших АРТ, не изменился: в 2007 году – 11,8%, в 2015 году – 12,8%. На текущий период длительность приема АРТ составляет – более 3 лет – 41%, от 4–6 лет – 34,8%, от 9 до 7 лет – 17,5%, от 10 до 14 лет – 6,3%, более 15 лет – 0,2% пациентов охваченных АРТ.

Таким образом, в Калининградской области охват диспансерным наблюдением больных с ВИЧ-инфекцией достаточно высокий, отмечается позднее начало терапии.

## Клинический случай эозинофильной пневмонии при аскаридозе

Худоян З.Г., Коклюшкина А.А.

*Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль*

Аскаридоз – глистная инвазия из группы геогельминтозов, возбудителями которой являются круглые черви – *Ascaris Lumbricoides*. Заболевание развивается прямым путем, и передается человеку через элементы внешней среды, загрязненные инвазивными яйцами.

Различают 2 фазы заболевания: ранняя (личиночная) и поздняя (кишечная). Клиническая картина личиночной стадии аскаридоза описывалась в литературе 40–60-х годов, когда при высокой интенсивности инвазии развивались тяжелые поражения легких с массивными эозинофильными инфильтратами, и это получило название эозинофильная пневмония (синдром Леффлера).

В последние годы отмечается снижение интенсивности инвазии. Под воздействием различных факторов наблюдается патоморфоз клинического течения миграционной фазы аскаридоза, проявляющийся в неспецифичности клинических симптомов заболевания или их отсутствия. Это привело к тому, что диагноз «эозинофильная пневмония», как проявление миграционной фазы аскаридоза,

часто не находит места в цепи дифференциально-диагностического мышления врача.

Больной Р., 18 лет, поступил в ноябре 2016 года в ГБУЗ ЯО «Областную клиническую туберкулезную больницу» для дифференциальной диагностики эозинофильной пневмонии с туберкулезом. Изменения в легких были выявлены при прохождении планового медосмотра. При поступлении в стационар жалоб не предъявлял. Объективных изменений со стороны органов дыхания не выявлено. «Диаскинтест» – отрицательный. На обзорной рентгенограмме легких, сделанной в стационаре, в аксиллярном субсегменте правого легкого участки инфильтрации неправильной формы, малой интенсивности, без четких контуров. Корни структурны. В общем анализе крови – эозинофилия (14%). Назначено лечение – тавегил в/м. Через десять дней на контрольных снимках инфильтраты не выявлены. Перед выпиской из стационара выполнено серологическое исследование крови методом ИФА, в ходе которого выявлены IgG к аскаридам (титр 1/400). Амбулаторно назначено лечение: немозол 400 мг однократно. Через месяц при контрольной копроовоскопии яйца гельминтов не выявлены.

Таким образом, при выявлении множественных инфильтратов в легких без каких-либо клинических проявлений, необходимо помнить о том, что таковые могут появиться в миграционную фазу аскаридоза даже при малой интенсивности инвазии.

## Санитарно-паразитологические исследования объектов окружающей среды на Юге России

Хуторянина И.В., Димидова Л.Л., Думбадзе О.С., Твердохлебова Т.И.

*Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

Напряженная ситуация по паразитарным болезням на территории Российской Федерации во многом зависит от санитарно-паразитологического состояния окружающей среды. По данным ВОЗ, более миллиарда людей поражено геогельминтозами. Существенную роль играют объекты окружающей среды, способствующие реализации риска заражения населения паразитарными болезнями. Наиболее значимыми являются результаты наблюдений за качеством воды поверхностных водных объектов, почв населенных пунктов и рекреационных зон.

Совместно с органами и учреждениями Роспотребнадзора в 2011–2014 гг. проводились санитарно-паразитологические исследования почвы селитебных зон, воды поверхностных водных объектов на ряде территорий Южного и Северо-Кавказского федеральных округов.

При анализе данных санитарно-паразитологических исследований воды поверхностных водоемов в зонах выпуска сточных вод с очистных сооружений канализации (ОСК) установлено, что экстенсивные показатели контаминации воды водоемов возбудителями паразитозов в точках наблюдения составляли в среднем по изученным

территориям в месте выпуска стоков 22,9%; выше выпуска – 0,68%; ниже выпуска – 17,1%. При этом доля нестандартных проб составила соответственно 5,35%; 0,18% и 14,5%. Жизнеспособность патогенов в среднем составила 28,1%. Максимальная доля жизнеспособных яиц гельминтов регистрировалась в воде поверхностных водоемов Карачаево-Черкесской Республики, минимальная – Ростовской области.

Одним из важнейших факторов риска распространения возбудителей паразитарных болезней человека является почва. Доля положительных проб почвы в среднем на изученных территориях составила – 21,1%. Наиболее высокие показатели контаминации ее отмечены в Республике Адыгея (53,8%), в Краснодарском крае в пробах почвы жизнеспособные яйца гельминтов не выявлены. В среднем доля нестандартных проб составила 7,9%.

Полученные данные подтверждают потенциальный риск распространения паразитарных патогенов в поверхностные водоемы вследствие неэффективной работы ОСК.

Исследования качества почвы по паразитологическим показателям и степени безопасности для человека показали, что на всех территориях существует риск заражения населения возбудителями геогельминтозов.

## К вопросу о потенциальных маркерах госпитальных штаммов

Целикина Е.Г.<sup>1</sup>, Ивахин А.В.<sup>1</sup>, Буллик А.В.<sup>1</sup>, Мозжорина А.А.<sup>1</sup>, Минаева Н.З.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Морозовская Детская городская клиническая больница ДЗМ, Москва;

<sup>2</sup>Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В последнее время проблема ИСМП стоит как никогда остро в связи с всевозрастающей распространенностью условнопатогенных бактерий (УПБ), обладающих поли- и панрезистентностью к действию антибиотиков (АБ) (Акимкин В.Г., 2014). Особого внимания заслуживает педиатрическая практика, где, в связи со спецификой детской физиологии, врачи обладают весьма скудным арсеналом схем антимикробной терапии (Крамарев С.А., 2016). На этом фоне несомненно актуальным остается изучение причин персистенции УПБ в госпитальной среде (Grant M.C., 2017), что послужит пониманию закономерностей эпидемического процесса ИСМП на современном этапе (Rohde R.E., 2016; Weiner L.M., 2016).

В числе факторов, обеспечивающих конкурентные преимущества для выживания УПБ – возбудителей ИСМП в госпитальной среде, следует выделить свойство устойчивости к дезинфицирующим средствам (ДС). Есть мнение об общности механизмов формирования устойчивости УПМ к ДС и к АБ (Кобзев Е.Н. с соавт., 2014). В то же время, ряд исследователей утверждают, что резистентность к ДС, хоть и является признаком госпитального штамма (клона), но не обязательным (Сергеев В.И., 2014; Ключкина Т.В., 2015).

Нами в период с 2015 по 2016 гг. проведено изучение микробного пейзажа отделений высокого риска развития ИСМП (ОРИТ и пр.) в сравнении со структурой УПМ, выделенных при бактериологических исследованиях клинического материала от пациентов, пребывающих в этих отделениях, изучен ряд биологических свойств, циркулирующих УПМ.

В результате установлена идентичность видовой принадлежности УПМ, выделенных из различных источников. В то же время, штаммы, выделенные от пациентов в указанный период времени, характеризовались свойством полирезистентности к АБ, в то время как штаммы УПМ, выделенные из госпитальной среды этим свойством не обладали.

В этой связи становится актуальным вопрос: может ли устанавливаться тождество штаммов по признаку чувствительности к АБ, является ли это тождество достоверным, а свойство специфичным, характеризующим госпитальные штаммы конкретного стационара?

На наш взгляд, в качестве метки госпитальных штаммов и фактора оценки эпидемического неблагополучия по ИСМП представляется возможным использование, в первую очередь, чувствительность циркулирующих УПМ к действию ДС, данная характеристика штаммов более специфична для каждого конкретного стационара по причине узкой сферы применения ДС.

## Результаты лечения больных туберкулезом легких, сочетанным с ВИЧ-инфекцией

Цыбикова Э.Б., Пунга В.В., Измайлова Т.В.

Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения, Москва

**Цель:** оценка результатов лечения больных туберкулезом легких, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, с использованием данных когортного анализа.

**Материалы и методы исследования:** использованы данные о результатах лечения 1354 больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, полученные из 13 субъектов РФ за 2012-2015 гг. и данные из отчетных форм Росстата №8 и №33 и Приказа 50 МЗ РФ.

**Результаты:** заболеваемость туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией в 2012–2014 гг. в 13 субъектах РФ была неравномерной и достигала наиболее высоких значений в Ульяновской, Саратовской и Ивановской областях.

Когортный анализ результатов лечения показал, что структура исходов лечения значительно сузилась и состояла практически только из 3-х исходов – эффективно-го, составлявшего менее 47,2%; умерших пациентов, доля которых значительно возросла и составляла 26,2% или более ¼ от общего числа пациентов, зарегистрированных для лечения; и неэффективного исхода, доля которого также возросла и составляла 16,1%. Другие исходы лечения (досрочное прекращение лечения, выбывшие пациенты) в большинстве субъектов РФ не успевали

сформироваться из-за высокой смертности, наблюдаемой среди пациентов данной группы в течение первых месяцев лечения. Значительное влияние на снижение результатов лечения и рост числа смертельных исходов оказывала первичная МЛУ-ТБ, выявленная у 9,1% пациентов, и приобретенная после проведенного лечения МЛУ-ТБ, которая была диагностирована у 51,2% пациентов с неэффективным исходом лечения. Для повышения результативности и контроля за лечением данной группы пациентов требуется внедрение когортного анализа результатов лечения во всех субъектах РФ.

## Циркуляция возбудителя дифтерии на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

Чагина И.А.<sup>1</sup>, Гадуа Н.Т.<sup>1</sup>, Борисова О.Ю.<sup>1</sup>,  
Алешкин В.А.<sup>1</sup>, Требунских И.П.<sup>2</sup>,  
Юсуф Е.В.<sup>3</sup>, Крикун В.В.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского, Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве, Москва;

<sup>3</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Нижневартовск;

<sup>4</sup>ХМАО-Югры Нижневартовская окружная клиническая детская больница, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Нижневартовск

В последние годы в России эпидемиологическая ситуация в отношении дифтерийной инфекции остается стабильной. Вместе с тем, циркуляция токсигенных *C. diphtheriae* на территории страны продолжается, а низкая выделяемость нетоксигенных штаммов *C. diphtheriae* свидетельствует о недостатках в лабораторной диагностике дифтерии, что может привести к накоплению дифтерийных бактерионосителей среди населения. Интересным является факт циркуляции токсигенных *C. diphtheriae* на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югра. Первый случай зарегистрирован в 2012 г., когда от мужчины (24 лет) с острым тонзиллитом из носа был выделен токсигенный штамм *C. diphtheriae* биовара митис. При генотипировании с помощью мультилокусного секвенирования (МЛСТ) идентифицирован сиквенс типа ST67. В 2015 г. на территории этого же округа были зарегистрированы двое больных – подросток (15 лет) и ребенок (4 лет), которые обследованы с диагностической целью (лакунарная ангина и острый тонзиллит, соответственно). У обоих пациентов из зева выделены токсигенные штаммы *C. diphtheriae* биовара митис. В этот же период зарегистрирован один дифтерийный бактерионоситель – женщина (30 лет) с острым тонзиллитом, у которой из носа также выделен токсигенный штамм *C. diphtheriae* биовара митис. Все эти штаммы в МЛСТ относились к ST67. В 2016 г. в Референс-центр по мониторингу за возбудителями кори, краснухи, эпидемического паротита, дифтерии и коклюша во ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора поступила токсигенная культура *C. diphtheriae* биовара митис, выделенная из носа женщины (29 лет) с острым тонзиллитом,

также принадлежащая к ST67. Штаммы сиквенс типа ST67 являются не характерными для нашей страны и ранее не выделялись. Согласно международной базе данных PubMLST (<http://pubmlst.org/>) ST67 циркулирует на территории Доминиканской Республики и США. Данный сиквенс тип по структуре house-keeping genes является близкородственным к сиквенс типу ST382. Для ST67 характерен 3-2-3-6-3-3-2 профиль, а для ST382 – 50-2-89-6-3-3-2 профиль, и, следовательно, имеют одинаковую структуру генов – *dnaA*, *fusA*, *leuA*, *odhA* и *groB*. Штамм ST382 впервые выделен в Австралии у больного с кожной формой дифтерии. Следовательно, штаммы данного сиквенс типа являются завозными на территорию России. В 2012 г. – первый случай регистрации, и в дальнейшем ST67 закрепился на этой территории и продолжает циркулировать.

## Молекулярно-генетическая характеристика штаммов *Candida albicans*, выделенных в стационаре для ВИЧ-инфицированных пациентов

Чарушина И.П., Кузнецова М.В.,  
Фельдблюм И.В., Чарушин А.О.

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А.Вагнера, Пермь;

Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН, Пермь

**Цель исследования:** молекулярно-генетическая характеристика культур *C. albicans*, изолированных в стационаре для ВИЧ-инфицированных с оценкой их эпидемиологической значимости.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в 2013–2014 гг. в стационаре для ВИЧ-инфицированных Пермской краевой инфекционной больницы. Молекулярно-генетическими методами изучено 70 штаммов *C. albicans*, 45 из них изолированы от 19 пациентов с различными формами кандидоза, 25 – с объектов больничной среды (тумбочки, ручки дверей, вентиляционные решетки).

**Результаты.** Генетическая дискриминация на основе 25S рРНК позволила распределить культуры *C. albicans* в геномгруппы А, В, С и D. У ВИЧ-инфицированных моментно выделялись *C. albicans* разных генотипов. Выявлено преобладание *C. albicans* генотипа А в различных комменсальных (зев) и транзиторных (кожа) локусах, и они чаще являлись причиной кандидозной инфекции, в том числе инвазивного кандидоза. Представители этой группы контаминировали предметы окружающей среды. Культуры генотипа D были самыми малочисленными и обнаруживались только в биотопах пациентов без клиники кандидоза.

Анализ 38 штаммов *C. albicans*, выделенных в два этапа из разных локусов пациентов в 2014 г., показал, что при поступлении в стационар у 11 человек во всех материалах обнаружены культуры одного генотипа, у 3 – культуры разных генотипов. Через неделю у 50% обследуемых пациентов мы наблюдали изменения генотипа кан-

дид. При этом в пяти случаях к уже имеющимся присоединились штаммы *C. albicans*, принадлежащие к другому генотипу, а в 2 – произошла полная смена культур.

Сравнительный анализ ДНК *C. albicans*, полученных в разные сроки, показал, что штаммы, изолированные из крови пациентов с инвазивным кандидозом в 2013 и 2014 гг. полностью идентичны и принадлежат к генотипу А, то есть инвазивный кандидоз у двух больных, госпитализированных в разное время, вызван одним штаммом *C. albicans*. Кроме того, этот же штамм циркулировал во внешней среде инфекционного стационара и являлся причиной кандидозного поражения полости рта других пациентов, которые не были связаны между собой вне лечебного учреждения.

**Заключение.** В больничной среде могут формироваться и длительно циркулировать госпитальные штаммы *C. albicans*, источниками которых являются сами ВИЧ-инфицированные, что повышает риск возникновения кандидозной инфекции в стационарах для лечения ВИЧ-инфицированных больных.

## Итоги эпидемического подъема заболеваемости гриппом в 2016 г. в Белгородской области

Чеботарева Т.Я., Жарко И.Г., Оглезнева Е.Е., Щибрик Е.В., Жеребцова Н.Ю.

Управление Роспотребнадзора по Белгородской области; Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

Эпидемический подъем заболеваемости гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями на территории области в 2016 г. начался с 3-й недели, когда порог заболеваемости (56,2 на 10 тыс. населения) был превышен на 48,7%. На 4-й неделе, показатель заболеваемости достиг 168,3 на 10 тыс. населения и превысил эпидпорог в 3 раза. С 5-й недели началось постепенное снижение заболеваемости до неэпидемического уровня в 7-ю неделю – 63,6 на 10 тыс. населения.

За данный период переболело 86 227 человек (5,6% населения области), в т.ч. 44 268 детей (18,3% детского населения). Возрастная структура переболевших: дети 0–2 года – 21% от численности данной возрастной группы; дети 3–6 лет – 25%; дети 7–14 лет – 13,5%; взрослые старше 15 лет – 3%. Получили лечение в условиях стационаров 4,3% заболевших, из них 43% дети.

От гриппа, осложненного пневмонией, умерло 25 человек, в т.ч. 1 ребенок и 1 беременная женщина. Все умершие не были вакцинированы против гриппа в сезон 2015–2016 гг., в 67% случаях имели неблагоприятный коморбидный фон (гипертоническая болезнь, ожирение), в 90% случаях поздно обратились за медицинской помощью. Все находились в отделениях реанимации и интенсивной терапии на аппаратах искусственной вентиляции легких.

Проявление эпидемического процесса гриппа было обусловлено моноциркуляцией пандемического штамма вируса А/Н1N1/09.

Эпидемия гриппа/ОРВИ в сравнении с 2015 г. отличалась более ранним подъемом заболеваемости, высокой интенсивностью эпидемического процесса с вовлечением 5,6% населения области, высоким удельным весом госпитализированных больных (4,3%), увеличением тяжелых форм заболеваний и летальных исходов (25 человек); доминированием в течение всего эпидемического подъема заболеваемости одного подтипа вируса гриппа А/Н1N1/09, активно не циркулировавшего в течение последних 3 лет, что обусловило накопление в популяции неиммунных лиц.

На интенсивность эпидемического процесса в Белгородской области повлияла и активная миграция населения из сопредельной Украины, где регистрировались высокие уровни заболеваемости на фоне низкого охвата вакцинацией населения.

## Характеристика бактериальных антигенов белковой природы с помощью MALDI-ToF масс-спектрометрии

Чемисова О.С., Полева М.В., Рыковская О.А., Писанов Р.В.

Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Получение высокоспецифичных диагностических иммунных сывороток зависит от многих факторов, немаловажным из которых является качество бактериальных антигенов (степень очистки от балластных белков, концентрация, стабильность). Единого подхода при характеристике полученных антигенов не существует, выбор методов анализа зависит от химических и физико-химических параметров, структурных особенностей молекулы. Для характеристики белковых антигенов могут быть использованы, например, электрофорез в полиакриламидном геле, капиллярный электрофорез, изоэлектрическое фокусирование, высокоэффективная жидкостная хроматография, пептидное картирование, в том числе в сочетании с масс-спектрометрией и др.

**Целью** нашей работы была характеристика белковых токсинов представителей р. *Vibrio* с помощью MALDI-ToF масс-спектрометрии.

В исследование были взяты термостабильный прямой (TDH) и TDH-родственный гемолизин (TRH) *V. parahaemolyticus*, а также холерный токсин, выделенные путем осаждения сульфатом аммония и прошедшие многоэтапную хроматографическую очистку методом FPLC. Изучение бактериальных токсинов проводили с использованием масс-спектрометра Autoflex speed III Bruker Daltonics (Германия) с программным обеспечением Biotyper. В качестве матрицы была использована  $\alpha$ -циано-гидроксикоричная кислота. Снятие белковых спектров проводили в программе Flex Control в диапазоне 2000–20000 m/z, а их обработку в программе Flex Analysis.

В результате наших исследований экспериментально была показана возможность оценки наличия неспецифических примесей белков клетки-хозяина и других гетеро-

логичных белков (например, компонентов питательной среды). Также метод MALDI-ToF масс-спектрометрии оказался эффективным при определении стабильности полученной фракции белков в процессе хранения.

Полученные данные демонстрируют перспективу использования MALDI-ToF масс-спектрометрии для изучения и анализа препаратов бактериальных токсинов, что в свою очередь позволит оптимизировать этап получения специфических иммунных сывороток.

## Анализ результатов исследования крови пациентов методом иммуноферментного анализа на глистные инвазии

Черемных Н.В.

Новоуренгойская Центральная городская больница,  
Новый Уренгой

Заболеваемость населения – это комплексная оценка здоровья населения. Показатели заболеваемости служат одним из критериев оценки качества работы медицинских учреждений, системы здравоохранения в целом.

**Цель исследования:** анализ результатов исследования сывороток крови методом ИФА на присутствие антител к антигенам лямблий, аскарид, токсокар, описторхоза, трихинеллезу, эхинококка в 2016г.

**Материалы и методы.** Наиболее распространенным видом исследования у пациентов с аллергическими реакциями являются протозоозы и гельминтозы. Обследовано в 2016 г. 2213 чел. на присутствие антител к антигенам лямблий, аскарид – 1570 чел., 1796 чел. на присутствие суммарных антител к антигенам токсокар, описторхоза, трихинелл, эхинококку. Возраст обследованных от 1 года до 59 лет. Биологический материал для исследования сыворотка крови. Исследования проводились на тест-системах производства ЗАО «Вектор Бест», РФ.

Результаты исследования. Результаты исследования на присутствие антител к антигенам токсокар, описторхоза, трихинеллеза, эхинококкоза выдаются в титрах антител. Результаты исследования на присутствие антител к антигенам лямблий выдаются по коэффициенту позитивности. Это облегчает тактику лечения врачу клиницисту, а также динамику проводимого лечения того или иного гельминтоза.

В результате полученных данных среди обследованных на присутствие антител к антигенам лямблий обнаружены YgM у 107 пациентов (4,8%), YgG в 143 случаях (6,4%), при этом КП от 1,2-10,0.

Обнаружены антитела к антигенам аскарид у 232 пациентов (14,7%), при этом клинический значимый титр антител составлял от 1 : 800 до 1 : 1600.

Обнаружены антитела к антигенам токсокар у 139 пациентов (7,7%), титр антител составлял от 1 : 800–1 : 6400.

Антитела к описторхозу класса YgM у 64 (3,5%) пациентов, YgG у 137 пациентов (7,6%). При обнаружении антител класса YgG к описторхозу проводится исследование крови на присутствие ЦИК к описторхозу. Обнаружены ЦИК у 50 пациентов (36,4%), титр составлял 1 : 100–1 : 400.

Антитела к эхинококку и трихинеллезу не обнаружены.

**Выводы.** Применение метода исследования ИФА в практике врача клинициста является дополнительным методом в постановке диагноза протозоозов и гельминтозов. Результаты показывают на необходимость обследования пациентов с различными аллергическими реакциями.

## Состояние вакцинопрофилактики кишечных инфекций в Российской Федерации

Черепанова Е.А., Симонова Е.Г.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,  
Москва;

Федеральный центр гигиены и эпидемиологии  
Роспотребнадзора, Москва,

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

Вакцинопрофилактика кишечных инфекций в России проводится в рамках календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

Против дизентерии Зонне в последние годы в рамках предсезонной иммунизации работников пищевых предприятий и других групп риска, а также по эпидемическим показаниям ежегодно прививают в среднем 190 тыс. человек в 30–45 субъектах страны. В 2016 г. было привито более 208 тыс. человек в 46 субъектах, при этом 50% из них пришлось на Свердловскую область и г. Москва.

В течение последних 10 лет вакцинация против брюшного тифа проводится в среднем в 55 субъектах страны, число привитых ежегодно составляет 25–39 тыс. человек.

Вакцинация против гепатита А применяется шире, практически во всех субъектах страны и имеет значимый потенциал эффективности, в т.ч. за счет создания продолжительного иммунитета. Ежегодно вакцинируют от 200 до 500 тыс. человек, из них более 60% приходится на детей. Наибольшие объемы иммунизации отмечаются в г. Москве, Свердловской области, Краснодарском крае и Республике Саха (Якутия).

Иммунизация против ротавирусной инфекции (РВИ), проводимая в нашей стране с 2014 г., применяется по эпидемическим показаниям и призвана, основываясь на данных мирового опыта, снизить заболеваемость и предотвратить тяжелое течение болезни среди детей младшего возраста. В 2016 г. планировалось привить более 42 тыс. человек в 23 субъектах страны. По итогам года привито около 38 тыс. человек. Существенный рост числа привитых детей (в 6,4 раза), наблюдаемый в последние 3 года, происходит в основном за счет иммунизации в г. Москве, на долю которой в 2016 г. пришлось 65% от общего числа привитых. Следует отметить расширение географии применения вакцинации (2014 г. – 32 субъекта страны, в 2016 г. – 52), но в крайне незначительных объемах. Так, в 2016 г. в 19 субъектах страны количество иммунизированных против РВИ не превышало 20 человек.

Таким образом, вакцинопрофилактика большинства кишечных инфекций в России носит ограниченный харак-

тер (профессиональные и иные группы риска), а объемы иммунизация против РВИ не оказывает существенного влияния на проявление эпидемического процесса.

## Актуальность вакцинопрофилактики вирусных инфекций

Черкасова Л.В., Островская Н.А., Бурханов Р.А.

Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве в САО города Москвы, Москва

К настоящему времени насчитывается свыше 100 видов вирусов, обладающих тропностью к слизистой эпителию органов дыхания и свыше 200 вирусов к слизистой желудочно-кишечного тракта. Одни из этих вирусов вызывают локальные патологические изменения, другие способны проникать в кровь и лимфу, реплицироваться в большом количестве, вызывая системные патологические изменения (генерализованные формы), нередко приводящих к летальным исходам (ВИЧ инфекция, корь, гепатиты, энтеровирусы и др.). Актуальность вакцинопрофилактики вирусных инфекционных заболеваний заключается еще и в том, что многие из них заканчиваются грозными осложнениями. Так вирус краснухи может явиться пусковым фактором развития диабета, ротавирус-панкреатита, а вирус кори и гриппа-энцефалита и менингита. Наибольшее разнообразие клинических форм наблюдается при инфицировании энтеровирусами Коксаки и ЕСНО. Эти вирусы могут вызвать гастроэнтериты, гепатиты, менингиты, панкреатиты, миокардиты, увеиты, конъюнктивиты и др. В этой связи разработка и внедрение новой вакцины всегда является важным событием для профилактики не только конкретного вирусного заболевания, но и связанного с ним патологического состояния. Например, применение вакцины против гепатита «В» значительно снизило показатели заболеваемости раком печени. Вакцинация против вирусов папилломы существенно снижает риск развития рака шейки матки. Вакцинация против гриппа снижает риск развития пандемий, а также количество летальных исходов от этого вида заболеваний. Не разработана профилактика ОРВИ, насчитывающих около десятка наиболее клинически выраженных заболеваний, вакцинопрофилактика которых еще не внедрена. Вместе с тем, ОРВИ могут происходить с охватом большого количества населения с тяжелыми клиническими проявлениями и последствиями. В качестве примера можно привести ОРВИ, вызванные респираторно-синцитиальным вирусом и коронавирусом SARS-Cov., приводящие к развитию астмоидного синдрома. Можно ожидать что, внедрение вакцинопрофилактики против этих вирусов сократит число больных астмой. В заключении следует отметить, что, несмотря на многообразие патогенных вирусов, необходим лабораторный мониторинг вызываемых ими инфекций с целью определения реальных масштабов их циркуляции и определения приоритетных направлений по разработке вакцинопрофилактики.

## Двухэтапная дифференциация микобактерий туберкулезного комплекса и нетуберкулезных микобактерий

Черноусова Л.Н., Смирнова Т.Г., Андреевская С.Н., Андриевская И.Ю., Устинова В.В., Ларионова Е.Е., Эргешов А.

Центральный НИИ туберкулеза, Москва

Нетуберкулезные микобактерии (НТМБ) и микобактерии туберкулезного комплекса (МБТК) относятся к кислотоустойчивым бактериям и часто не отличаются по культуральным свойствам, особенно в жидкой питательной среде, используемой в широко применяемой в настоящее время системе BACTEC MGIT 960. Определение лекарственной чувствительности (ЛЧ) возбудителя, необходимое для назначения эффективного курса терапии, для НТМБ и МБТК проводится по разным схемам, что делает своевременную дифференциацию возбудителя крайне актуальной. В ФГБНУ «ЦНИИТ» разработан и применяется на практике алгоритм идентификации микобактерий, включающий два этапа: 1) определение принадлежности возбудителя к МБТК иммунохроматографически по наличию специфического антигена МРТ64 или по наличию в ДНК региона IS6110; 2) культуры, не отнесенные на этапе 1 к МБТК, при наличии кислотоустойчивости идентифицируются до вида с применением ДНК-стрипов HAIN-GenoTypeCM/AS (Hain Lifescience, Германия).

**Цель:** анализ результатов применения алгоритма двухэтапной дифференциации.

**Материалы и методы.** Работа проведена на диагностическом материале, полученном от больных, поступивших с подозрением на туберкулез (ТБ)/микобактериоз в ЦНИИТ за период 2013–2016 гг. Выделение культур проводили в системе BACTEC MGIT 960, идентификацию осуществляли согласно изложенного алгоритма.

**Результаты.** Исследована мокрота, полученная при поступлении от 10 621 больных. У 2218 больных был получен положительный результат посева (кислотоустойчивые палочки) хотя бы единожды. Из них у 1562 были выявлены МБТК, у 656 – НТМБ, представленные 16-ю видами (*M. fortuitum*, *M. peregrinum*, *M. intracellulare*, *M. interjectum*, *M. smegmatis*, *M. szulgai*, *M. avium*, *M. abscessus*, *M. chelonae*, *M. gordonae*, *M. kansasii*, *M. malmoense*, *M. mucogenicum*, *M. interjectum*, *M. simiae*, *M. xenopi*).

**Заключение.** В результате применения алгоритма двухэтапной дифференциации микобактерий было показано, что у 6,2% от всех обследованных больных были выделены НТМБ, что позволило своевременно отделить их от потока больных с ТБ, а идентификация НТМБ до вида позволила в дальнейшем адекватно определить ЛЧ к спектру препаратов, потенциально эффективных в отношении данного вида НТМБ.

## Современные подходы к оптимизации патогенетической терапии тяжелой *P. falciparum*-малярии

Чернышев Д.В.<sup>1</sup>, Токмалаев А.К., Ченцов В.Б.<sup>1</sup>, Половинкина Н.А.<sup>2</sup>, Реброва М.А.<sup>2</sup>, Сметанина С.В.

<sup>1</sup>Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения города Москвы, Москва;

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

Патогенетические механизмы малярии связаны с массовым разрушением инфицированных плазмодиями эритроцитов и каскадным развитием патологических реакций. Одной из наиболее тяжелых форм тропической малярии является церебральная форма, которая регистрируется почти в 10% всех случаев *P. falciparum*-малярии и является основной причиной летальных исходов.

**Целью** настоящего исследования была оптимизация патогенетической терапии тяжелых форм тропической малярии для предупреждения неблагоприятных исходов.

За период 2007–2016 гг. в ОРИТ ИКБ №2 г. Москвы пролечено 44 больных с тяжелым течением тропической малярии в возрасте от 16 до 69 лет; мужчин – 36, женщин – 8. Верификация диагноза была основана на клинических, эпидемиологических данных и результатах микроскопии крови. Тяжесть течения тропической малярии в основном была обусловлена поздней госпитализацией – на 5–10 сутки болезни. Уровень паразитемии при поступлении был в пределах от 2500 до 2701800 п/мкл. Этиотропную и интенсивную терапию проводили согласно рекомендациям ВОЗ. За основу патогенетического лечения принимали профилактику ишемических, реперфузионных повреждений органов и геморрагических осложнений. В дополнение протокола интенсивной терапии у больных с тяжелой формой тропической малярии мы включили превентивное проведение экстракорпоральных методов гемокоррекции: незамедлительно (не дожидаясь появления признаков уремического синдрома) начинали продленную вено-венозную гемодиализационную терапию аппаратом «Prisma», в результате которой происходит удаление широкого спектра токсических и биологически активных веществ. Наряду с этим проводили плазмаферез, который, по нашему мнению, позволяет удалять плазму с фрагментами тел мёртвых паразитов, токсичные субстанции, избыточное количество «свободного гемоглобина», накапливающегося при гемолизе, что позволяет снизить и/или предупредить тяжелое поражение почек. Снятие «токсического пресса» способствует более быстрому восстановлению адекватного иммунного ответа организма.

Предложенная нами тактика интенсивной терапии больных тяжелыми формами тропической малярии с включением превентивного проведения экстракорпоральных методов гемокоррекции привела к снижению летальности с 84 % до 6,8%.

## Оценка риска завоза и распространения дикого вируса полиомиелита на территорию Российской Федерации

Чернявская О.П., Манджиев О.Б., Абрамов И.А.

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

В эпоху глобализации миграционные потоки стали крайне активны. Ежегодно в Россию въезжают до нескольких миллионов человек, в том числе из стран эндемичных и неблагоприятных по полиомиелиту. Учитывая недостатки в системе эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами (ОВП), в организации иммунопрофилактики существует потенциальный риск завоза и распространения дикого полиомиелита.

**Цель работы** – оценить риск завоза и распространения дикого вируса полиомиелита на территорию страны и разработать методику оценки риска завоза и распространения дикого полиовируса.

**Задачи:** оценить внешние риски завоза дикого полиовируса на территорию России: миграционные потоки и сообщения со странами эндемичными по полиомиелиту; оценить внутренние эпидемиологические риски распространения дикого полиовируса – качество эпидемиологического надзора за ОВП, охват вакцинацией; выявить «территории риска» (субъекты России, наиболее подверженные риску завоза и распространения дикого полиовируса); разработать проект методики оценки риска завоза и распространения дикого полиовируса.

**Материалы:** данные формы №6 «Сведения о контингентах детей и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний»; данные информационного бюллетеня «Эпидемиологический надзор за полиомиелитом и за острыми вялыми параличами в России»; данные Федеральной службы государственной статистики о миграции населения; данные формы №28 «Сведения о мероприятиях по санитарной охране территории Российской Федерации, о санитарно-эпидемиологическом состоянии транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры».

Метод – описательный.

Оперативная оценка эпидемиологического риска того или иного международного события очень важна в современном быстро меняющемся мире и позволяет сконцентрировать силы и средства эпидемиологического надзора на элементах, которые нуждаются в повышенном внимании. В работе была предложена методика балльной оценки внутренних и внешних рисков, в соответствии с которой все субъекты Российской Федерации были разделены на 3 категории – территории высокого риска, среднего риска и низкого риска завоза и распространения дикого вируса полиомиелита. В результате были выявлены территории риска, где наиболее высокие показатели внешнего и внутреннего риска – это приграничные территории, территории, где существуют недостатки в эпидемиологическом надзоре за ОВП и охвате вакцинацией.

## Успехи и проблемы программы ликвидации полиомиелита

Чернявская О.П.<sup>1</sup>, Омельчук А.Д.<sup>1</sup>, Абрамов И.А.<sup>1</sup>, Морозова Н.С.<sup>2</sup>, Михайлова Ю.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

<sup>2</sup>Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В 1988 году на 41-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения была принята резолюция о ликвидации полиомиелита в мире. С 1988 г. число больных полиомиелитом уменьшилось с 350 тыс. в 125 странах до 37 случаев в 2016 г. На сегодняшний день в мире остаются три страны, эндемичных по полиомиелиту – Афганистан, Пакистан и Нигерия. Мировое сообщество как никогда близко к цели – глобальной ликвидации полиомиелита.

На заключительном этапе Программы ликвидации полиомиелита возникли следующие проблемы: появление и циркуляция вакцинородственных полиовирусов (ВРПВ) и связанных с ними заболеваний, вакциноассоциированный паралитический полиомиелит (ВАПП), социальные и политические факторы, влияющие на полноту и своевременность вакцинации (военные конфликты, миграционные процессы, отказы от вакцинации и др.).

Циркуляция ВРПВ – один из главных рисков завершающего этапа ликвидации. В 2016 г. официально сообщено о 5 случаях заболеваний полиомиелитом, вызванных ВРПВ (в 2015 г. – 24 сл.) в Лаосской народной республике (3 сл.), Нигерии (1 сл.), Пакистане (1 сл.). Во всех этих странах до недавнего времени применялась живая полиомиелитная вакцина и имеются недостатки в организации иммунопрофилактики.

Еще одной проблемой является ВАПП. За период 2010-2015 гг. в России было зарегистрировано 16 случаев ВАПП (14 случаев – у контактных и 2 – у реципиентов вакцины). За этот же период в Европейском регионе ВОЗ зарегистрирован 31 случай таких заболеваний (16 из которых российские – 51,6%).

В апреле 2016 года все страны отказались от применения трехвалентной оральной полиомиелитной вакцины в пользу двухвалентной (из вакцины был изъят 2-й штамм полиовируса). В Российской Федерации с апреля 2016 года для 3-й дозы вакцинации и ревакцинаций используют отечественную бивалентную вакцину. На завершающем этапе предусмотрен полный отказ от живой вакцины после прекращения циркуляции дикого вируса полиомиелита. Увеличение доз инактивированной вакцины в Национальном календаре профилактических прививок с последующим полным переходом на нее позволит исключить случаи ВАПП и появление циркулирующих ВРПВ в нашей стране.

Социально – политические мировые проблемы, которые обострились в последнее время, также являются серьезными препятствиями в деле ликвидации инфекции. Решение их позволит приблизить день, когда мир будет свободен от полиомиелита.

## Трансформация представлений студентов лечебного факультета медицинского вуза о ВИЧ-инфекции на начальных этапах обучения

Чернявская О.А., Иоанниди Е.А.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Представления будущих врачей о ВИЧ-инфекции начинают формироваться еще до поступления в высшее учебное заведение, уже на начальных этапах обучения они претерпевают изменения, при этом возможно возникновение ложных установок, способных негативно отразиться на освоении дисциплин «инфекционные болезни», «эпидемиология», а затем и на профессиональных качествах специалистов.

Для оценки изменений представлений студентов лечебного факультета о некоторых аспектах ВИЧ-инфекции до освоения указанных дисциплин, выполнено очное индивидуальное анонимное анкетирование 230 студентов 1 ( $n = 104$ ) и 5 ( $n = 126$ ) курсов нашего ВУЗа. Среди студентов 1 курса (1 группа), было 72% женщин, 28% мужчин от 17 до 23 лет, 5 курса (2 группа) – 78% женщин и 22% мужчин от 19 до 31 лет (выборки несвязанные). Основные оцениваемые показатели – частоты различных вариантов ответов на вопросы составленной нами анкеты (в процентах). Сравнение проводилось с помощью рейтинга приоритетов.

Больше всего верных ответов получено на вопрос о возможности передачи ВИЧ-инфекции при использовании нестерильного инструментария (95% первокурсников и 96% пятикурсников). Также большинство респондентов знают, что использование при половых контактах презервативов не является 100% гарантией защиты (лишь 4% в 1-й группе и 6% во 2-й заблуждаются на этот счет). Наибольшие затруднения вызвали вопросы: «Возможна ли передача ВИЧ через укусы комара?» (43% студентов первого курса и 14% пятого ответили неверно) и «Может ли человек заразиться, если будет пользоваться во время еды общей посудой с ВИЧ-инфицированным?» (33 и 18% неправильных ответов соответственно). На вопрос: «Может ли беременная, инфицированная ВИЧ, передать инфекцию ребенку?» – лучше ответили первокурсники: 98% знают, что это возможно (так же считают 92% пятикурсников). «Может ли женщина передать ВИЧ ребенку через грудное молоко?» – ответили неверно 16% респондентов первой группы и 10% второй.

Уровень знаний будущих врачей по вопросам ВИЧ-инфекции достаточно высок уже на начальных этапах обучения, однако ряд вопросов вызывает затруднения, наибольшие – о возможности трансмиссивной передачи инфекции. Среди студентов первого курса ложные представления более часты, особенно о вертикальной передаче. К пятому курсу осведомленность повышается, но все же остается недостаточной. Все это необходимо учитывать при преподавании «инфекционных болезней» и «эпидемиологии».



## Клещевой энцефалит – природно-очаговое заболевание Южного Урала

Чижова О.Н., Мохов И.В.,  
Стенько Е.А., Ратникова Л.И., Шип С.А.

*Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск*

Одним из наиболее актуальных природно-очаговых инфекционных заболеваний в Челябинской области является клещевой энцефалит.

**Цель исследования.** Выявление клинико-эпидемиологических особенностей клещевого энцефалита (КЭ), характерной для одной из эндемичных областей (Челябинская область).

**Материалы и методы.** Были проанализированы данные 90 больных с диагнозом «клещевой энцефалит».

**Результаты и выводы.** Соотношение между мужчинами и женщинами было практически равное. Возраст пациентов колебался от 15 до 85 лет. Средний возраст (Me) составил 43 года (LQ= 23; UQ = 57). Первый случай заболевания зафиксирован в апреле последний – в ноябре. Установлено два пика заболеваемости: 1-й пик: конец весны – первая половина лета; 2-й пик – конец лета и первая половина осени. Среди пациентов около 50% – работающие лица.

Количество больных с лихорадочной (1/3 от общего числа) и менингеальной формой (1/3 от общего числа) клещевого энцефалита было практически равным. 1/3 больных имели очаговые формы. Все летальные исходы были среди больных с очаговыми формами. 70% пациентов подтверждали факт укуса клеща в анамнезе. Абсолютное большинство пациентов – 94% не имели вакцинации от КЭ и не получали противоклещевой иммуноглобулин с профилактической целью. Среди наиболее частых жалоб у пациентов были следующие: повышение температуры тела, общая слабость; недомогание; головная боль. Максимальная высота лихорадки на догоспитальном этапе составляла 40,2С. В целом для клещевого энцефалита характерен умеренный плеоцитоз: Me = 150 кл/мкл (LQ = 49,2; UQ = 270,5, N = 28); лимфоцитарного характера: Me = 81%; LQ = 60%; UQ = 97%; и умеренно повышенный уровень белка (мг/л): Me = 570; LQ = 350; UQ = 770.

Таким образом, клещевой энцефалит – актуальное природно-очаговое заболевание Южного Урала.

## Этиологическая структура и клинические особенности острых респираторных вирусных инфекций у детей раннего возраста

Чудакова Т.К., Михайлова Е.В.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов*

**Цель:** изучение этиологической структуры и клинических особенностей острых респираторных вирусных ин-

фекций (ОРВИ) у детей раннего возраста, госпитализированных в инфекционные стационары г. Саратова.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находились 180 пациентов в возрасте от 2 недель до 3 лет, больных ОРВИ с поражением нижних дыхательных путей (НДП). Мальчиков было 107 (59,4%), девочек – 73 (40,6%). Этиологический диагноз расшифрован методами ПЦР мазков из носоглотки и бактериологического исследования мокроты.

**Результаты.** В спектре возбудителей ОРВИ у больных раннего возраста респираторно-синцитиальный вирус (РСВ) составил 27,8%, вирус гриппа – 26,1%, риновирус – 21,1%, вирус парагриппа – 15%, бокавирус – 3,9%, аденовирус – 3,3%, коронавирус – 2,8%.

В спектре возбудителей ОРВИ у детей, госпитализированных в отделение реанимации, РСВ составил 63%, вирус гриппа – 17%, риновирус – 8%, аденовирус – 4%, вирус парагриппа – 4%, микст-инфекция – 4%.

В 84% случаев респираторно-синцитиальная вирусная инфекция (РСВИ) протекала в виде вирусно-бактериальной инфекции. У больных риновирусной инфекцией (РИ) вирусно-бактериальная инфекция установлена в 23,3%.

Фоновая патология выявлена у 42% больных РСВИ и у 63% больных РИ. 13% больных РСВИ и 22% больных РИ относились к группе часто болеющих детей.

У детей 1 года жизни тяжелая форма РСВИ была установлена в 33% случаев, в 3 раза чаще, чем у больных в возрасте старше 1 года. У 78% больных тяжелой формой РСВИ диагностирована пневмония, что в 3,9 раза чаще, чем у больных среднетяжелой формой заболевания (19,8%). У 22% больных РСВИ выявлен бронхолит и обструктивный бронхит. У всех больных тяжелой формой РСВИ развивался бронхообструктивный синдром (БОС) и дыхательная недостаточность (ДН) 2–3 ст. У 11% больных тяжелой формой РСВИ отмечено апноэ и 33% больных нуждались в проведении ИВЛ.

У детей раннего возраста тяжелая форма РИ выявлена в 18,4% случаев. У больных с риновирус-ассоциированным поражением НДП бронхит диагностирован в 40% случаев, пневмония – в 37%, обструктивный бронхит – в 23%. У 50% больных с риновирус-ассоциированным поражением НДП развивался БОС, ДН 1 ст. – 33,3% и ДН 2 ст. – 23,3%.

**Заключение.** У детей раннего возраста в этиологической структуре ОРВИ с поражением НДП преобладает РСВИ, грипп и РИ. Тяжелая форма РСВИ и РИ характеризуется развитием пневмонии, БОС и ДН 2–3 ст.

## Система En-Compass как альтернатива рутинному производственному контролю

Чумаков М.Э., Максакова Ю.Н.

*Мордовский республиканский клинический перинатальный центр, Саранск*

С августа 2013 г. в Мордовском перинатальном центре (далее центр) внедрена централизованная система инфекционной безопасности, включающая в рамках инсор-

синга централизованную систему медицинского клининга для уборки и дезинфекции помещений. Сформировано три уровня производственного контроля: визуального контроля, экспресс контроля с использованием флуоресцирующих меток (En-Compass), рутинного микробиологического контроля.

При контроле качества дезинфекционных мероприятий методикой En-Compass с декабря 2013 г. по сентябрь 2016 г. в целом по центру поставлено 8036 меток, общее количество неудовлетворительных результатов составило 416 (5,1%). Доля условно негативных (метка не полностью удалена) результатов составила 1,1% от поставленных меток, негативных (метка не тронута) – 2,0%.

При анализе понедельной динамики меток En-Compass отмечено, что за анализируемый период произошло значительное улучшение показателей качества уборки и дезинфекции. Общая доля неудовлетворительных меток снизилась с 5,6% (декабрь 2013 г.), 7,7% (январь 2014 г.), 4,6% (февраль 2014 г.) до 1,4% (июль 2016 г.), 0,5% (август, сентябрь 2016 г.).

В структуре неудовлетворительных меток по отделениям центра доля была наибольшей в акушерских отделениях: патологии беременности №1 – 14,4%, патологии беременности №2 – 14,1%, акушерском – 11,9%, родовом – 6,5%. В педиатрическом стационаре эти показатели были ниже: отделение новорожденных – 7,1%, отделение патологии новорожденных и недоношенных детей – 6,5%, отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных – 4,5%.

При анализе качества медицинского клининга методикой En-Compass оцениваются критические точки контроля: выключатели, ручки, консоли, раковины и т.д., в их структуре преобладали на выключатели (23,6%), дверные ручки (13,0%), консоли в палатах (9,9%), ручки мебели, спинки кроватей (по 8,7%). Более низкими показатели были в санитарных комнатах – ручка душевой кабины (3,6%), ручка унитаза (3,1%), полотенцесушитель (2,6%).

Полученные данные заносятся в смартфон, анализируются в специальной программе и используются для оперативной коррекции схем уборки и дезинфекции, повышения качества знаний клинеров, соблюдения технологий медицинского клининга.

В связи с внедрением методики En-Compass стало возможно оптимизировать производственный контроль, сократить рутинные микробиологические исследования с 5000 до 1700 и экономией до 150 тыс. рублей

## Проявления эпидемического процесса сальмонеллеза в условиях крупного промышленного города в современных условиях

Чумаченко Т.А., Райлян М.В.

Харьковский национальный медицинский университет,  
Харьков, Украина

Актуальность сальмонеллеза в Украине определяется широкой циркуляцией возбудителя, высокой заболеваемостью детей, наличием вспышек.

**Цель.** Оценка особенностей эпидемического процесса сальмонеллеза в крупном промышленном городе в современных условиях на примере г. Харькова.

**Материалы и методы.** Проведен анализ заболеваемости сальмонеллезом в г. Харькове за период 2011–2015 гг.

**Результаты и их обсуждение.** За период наблюдения уровень заболеваемости сальмонеллезом колебался от 64,3 (2011 г.) до 67,5 на 100 тыс. населения (2015 г.) с максимумом 80,5 на 100 тыс. населения в 2013 г. Наиболее поражаемой группой населения были дети до года, инцидентность в которой в год эпидемического подъема (2013 г.) составила 939,1 на 100 тыс. населения. Среднемноголетний показатель заболеваемости детского населения составил 368,8 на 100 тыс. населения. В возрастной структуре заболевших доля детей составила 74,6–75,5%, дети, не посещающие детские дошкольные учреждения, болели в 3 раза чаще.

Ведущим путем передачи возбудителей был пищевой (87,7%). Факторами передачи стали продукты, приобретенные на рынке (39,0% случаев) и в торговой сети (22,8% случаев), а также продукты домашнего приготовления (26,1% случаев), среди факторов передачи преобладали яйца (31,5% случаев) и мясная кулинария (34,7% случаев). В этиологической структуре преобладала *S. enteritidis* – 77%. Также от больных выделялись *S. typhimurium* – 12,3%, *S. infantis* – 5,24%, *S. give* – 0,8%; в единичных случаях – другие серовары сальмонелл.

В 2015 г. было зарегистрировано 3 вспышки сальмонеллеза с вовлечением 16 лиц (выделена *S. enteritidis* группы D), из них одна – в семейном очаге и две – на объектах общественного питания (фактор передачи – мягкое мороженное, изготовленное в кафе). Основными причинами возникновения вспышек были нарушения технологии приготовления, реализации и хранения пищевых продуктов и готовых блюд, употребление недоброкачественных продуктов питания, привлечение к процессу приготовления пищи больных и бактерионосителей сальмонелл.

**Выводы.** В г. Харькове сальмонеллез является актуальной инфекцией. Для обеспечения эпидемиологического благополучия необходимо осуществлять профилактический контроль пищевых объектов, торговой сети и рынков. Мораторий на проверку бизнеса создает препятствия для обеспечения эпидемиологической безопасности предприятий общественного питания и торговли.

## Анализ критериев, определяющих продолжительность жизни у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом

Чумаченко Г.В., Бабаева И.Ю.

Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар;  
Тульский областной противотуберкулезный диспансер  
№1, Тула

**Цель исследования:** выявление критериев, оказывающих влияющих на продолжительность жизни больных

ВИЧ-ассоциированным туберкулезом легких (ТБЛ + ВИЧ) в Тульской области с 1995 по 2012 годы.

**Материалы и методы:** анализ 563 больных ТБЛ + ВИЧ: 1 группа (1) – 198 пациентов, живущие более 5 лет от момента постановки диагноза сочетанной инфекции; 2 группа (2) – 365 человек, умершие от различных причин больные в срок менее 5 лет от момента постановки диагноза. Исследования проводились в ГУЗ «Тульский областной противотуберкулезный диспансер №1» и в Центре по борьбе со СПИДом Тульской области.

**Результаты исследования:** группы не имели различий по возрасту, полу и пути заражения ВИЧ-инфекцией. Значительные отличия выявлены по стадиям ВИЧ-инфекции: ранние стадии (2В, 3 и 4А) были установлены в 15,15% случаях (1) и в 2,46% (2); 4Б стадия – у 59,59% больных (1) и 16,71% (2); 4В стадия – у 25,25% и 80,82% больных соответственно. При профилактических осмотрах туберкулез выявлен у 48,99% больных (1) и 11,51% пациентов (2).

Не выявлено достоверных различий между группами по доле имеющих хронических вирусных гепатитов (ХВГ): С выявлен у 70,71% больных (1) и у 71,23% больных (2); В у 8,08% и 12,33% больных (1, 2); В+С – у 8,08% и 10,68% пациентов соответственно.

Имелись различия в группах по уровню СД4-лимфоцитов ( $M \pm m$ ):  $289 \pm 15$  клеток /мкл (1) и  $188 \pm 12$  клеток/мкл (2). Количество СД4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл обнаруживалось у 40,57% (1) и у 67,05% (2). Различались группы и по количеству РНК ВИЧ крови ( $M \pm m$ ):  $-387416 \pm 77191$  копий/мл (1),  $1023238 \pm 93708$  копий/мл (2).

У 47,47% больных (1) и у 77,81% больных (2) выявлен диссеминированный туберкулез легких, инфильтративный туберкулез – в 24,16% (1) и 14,79% (2) соответственно.

**Выводы.** Не установлено влияние на продолжительность жизни больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом по возрасту, полу, пути заражения ВИЧ-инфекцией и наличием сопутствующего ХВГ. 5-летняя выживаемость зависит от стадии ВИЧ-инфекции, количества СД4-лимфоцитов и РНК ВИЧ в крови, клинической формы туберкулеза и устойчивости микобактерий туберкулеза.

## Intelligent decision-making support system as an effective tool to prevent infectious diseases

Chumachenko T.O., Chumachenko D.I.

Kharkiv National Medical University, National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute", Kharkiv, Ukraine

In public health and epidemiology, simulation is used for the epidemiological diagnostics of infections and evaluation of the effectiveness of ongoing and/or planned preventive and antiepidemic measures both on local and national levels, which allows selecting the most rational, economically reasonable and effective control measures and measures to prevent infections and death. The right choice of tactics of prevention of infectious diseases is possible only on the basis

of properly formulated mathematical models that take into account the specific characteristics of the epidemic process of infection in the given social and natural environments. An important aspect of the use of mathematical models is to predict the dynamics and features of the epidemic process.

We have developed an intelligent decision-making information system in support to epidemiologists, which includes agent-based model of the dynamics of spreading of hepatitis B, HIV, syphilis, influenza, diphtheria, deterministic prediction model of Ixodes tick borreliosis and healthcare associated infections. The software is designed in the form of web-based interface with C #, Delphi, MatLab and NetLogo plug-ins.

The basis of agent-based models is the creation of the prototype objects of the population in a given area with specific types and possible states that depend on the disease. Specificity of transmission of the disease determines the rules of interaction between agents. The advantage of agent-based models is deep detailed elaboration and the ability to build long-term forecast of the epidemic process.

Deterministic models are based on the use of time-series forecasting algorithms and allow constructing a short-term forecast.

The developed system allows identifying the most significant factors influencing the development and intensity of the epidemic process, building a qualitative forecast of the selected infection on the basis of existing statistical data. This will allow taking timely and effective preventive measures to reduce the incidence. The intuitive ergonomic interface of software package allows users to use it without special mathematical background. Features of the implementation of automated software product allow adding new modules for investigation of the epidemic process of actual infections.

## Ветряная оспа у беременных

Чупрова Г.А.<sup>1</sup>, Емельянова А.Н.<sup>1</sup>, Мороз В.В.<sup>1</sup>, Калинина Э.Н.<sup>1</sup>, Епифанцева Н.В.<sup>1</sup>, Гагаркина Ю.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Читинская государственная медицинская академия, Чита;

<sup>2</sup>Краевая клиническая инфекционная больница, Чита

Ежегодно от 5 до 6% заболевших ветряной оспой составляют взрослые. Риск осложнений и летальных исходов в 10–20 раз выше, чем у детей. У лиц с нарушениями иммунитета, сопутствующей патологией, беременных женщин, заболевание протекает особенно тяжело. Вероятность заболевания беременных ведет к риску внутриутробного заражения новорожденных.

Приводим краткое описание тяжелого течения ветряной оспы, осложнившейся пиодермией у беременной женщины.

Больная Д., 20 лет заболела 22.11.2016 г. с появления кожного зуда, общей слабости, озноба. 23.11.2016 – первые элементы сыпи на спине. 23–25 ноября сыпь распространилась по всему телу. На 3-й день болезни больная поступила в стационар в тяжелом состоянии. Экзантема представляла собой пятнисто-папулезные элементы, в

течение нескольких часов трансформирующиеся в везикулы. Везикулы множественные, сливные, достигающие 1,5–2 см. в диаметре, пустулы. Температура тела сохранялась 6 дней на уровне 38,5–40°C. Из эпиданамнеза – заболеванию предшествовал контакт с больными ветряной оспой. Обращало внимание обилие сыпи в виде крупных везикул, склонных к слиянию по всему туловищу, конечностям, голове. На слизистой оболочке ротоглотки эрозии, окруженные венчиком гиперемии. Периферические лимфатические узлы увеличены, преимущественно шейные. Дыхание жесткое, хрипов нет. ЧДД – 18–20 в 1 мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/80 мм рт. ст., пульс 104 уд./мин. В общем анализе крови: Нв – 101 г/л; Л –  $8,3 \times 10^9$ /л; п – 4%; с – 85%; л – 10%; м – 1%; СОЭ – 36 мм/ч. Проведена терапия: Свечи Виферон 500 т МЕ 2 раза в день rectum 10 дней, обработка везикул водным раствором бриллиантовой зелени. На 4 день пребывания больной в стационаре, учитывая сохраняющуюся интоксикацию, фебрильную температуру, присоединившуюся бактериальную инфекцию, к лечению добавлены: ацикловир 500 мг внутривенно капельно 3 раза в день, амоксилав 1,2 г 3 раза в день в.в. капельно. На фоне коррекции терапии состояние больной быстро улучшилось. С 8-го дня болезни нормализовалась температура, экссудативные элементы сыпи покрылись корочками. На 13-й день болезни выписана в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, ветряная оспа у беременных характеризуется в большинстве случаев более тяжелым течением: выраженным общеинфекционным синдромом, лимфоаденопатией, обильной сыпью, с длительностью высыпаний и частым присоединением вторичной бактериальной инфекции.

## Атипичное течение геморрагической лихорадки с почечным синдромом (клиническое наблюдение)

Чупрунова С.В., Алешковская Е.С.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) в Ярославской области занимает первое место среди природно-очаговых инфекций. Заболевание характеризуется многообразием клинических вариантов, сложностью постановки диагноза.

Пациент Ч., 18 лет, студент ВУЗа, заболел остро – появились озноб, боли в мышцах и глазных яблоках, слабость, повысилась температура тела до 40°C. На фоне лечения (арбидол, симптоматические средства), симптомы продолжали сохраняться. На 4-й день болезни присоединились тошнота, боли в животе, жидкий водянистый стул до 5–7 раз в сутки. Снижения диуреза не отмечал. С подозрением на острую кишечную инфекцию (ОКИ) госпитализирован в кишечное отделение КБ №2.

При поступлении: состояние средней тяжести, температура тела 37,8°C. Кожа обычной окраски, повышенной влажности. Язык сухой, обложен белым налетом. Пульс

90 в мин., АД 100/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Диагноз при поступлении: ОКИ, энтерит. В ОАК: Л –  $5,9 \times 10^9$ /л, нейтрофилы – 73,5%, Тр –  $210 \times 10^9$ /л, СОЭ – 2 мм/ч. В ОАМ: уд.вес – 1025, белок – 0,8 г/л, Л – 6–9 в п/зр.

В стационаре стул нормализовался на 4-й день лечения, но лихорадка сохранялась еще 3-и дня (до 10-го дня болезни). На 5-й день стационарного лечения (8-й день болезни) появились сильные боли в животе и пояснице, которые купировались на следующий день самостоятельно. В динамике в ОАК: Л –  $8,3 \times 10^9$ /л, Тр –  $79 \times 10^9$ /л. В ОАМ: уд. вес – 1005, белок – 0,56 г/л, Л – 0-2 в п/зр., эритроциты – 0-1-2 в п/зр. Показатели билирубина, креатинина – в пределах нормы. При УЗИ почек патологии не выявлено. В анализе кала патогенной микрофлоры не обнаружено.

Длительная лихорадка, данные эпидемиологического анамнеза (пребывание весь летний период в сельской местности) послужили основанием для обследования на зоонозные инфекции. Методом РНИФ на 10-й день болезни обнаружены антитела к хантавирусам в титре 1 : 1024.

Причиной поздней диагностики ГЛПС в данном случае послужило атипичное течение – отсутствие цикличности, геморрагического и выраженного почечного синдромов.

Таким образом, для своевременного выявления атипичных, стертых, легких форм заболевания на эндемичных по ГЛПС территориях в сезон передачи инфекции у больных с лихорадочно-интоксикационным синдромом целесообразно в алгоритм обследования включать анализ крови на наличие антител к хантавирусам.

## Мониторинг трансмиссивных зоонозных инфекций и инвазий у животных-компаньонов

Шайтанов В.М., Ястреб В.Б.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И.Скрябина, Москва

В период с 2011 года по 2014 год исследовали (сколько? проб) крови от собак на наличие бабезий. Исследования проводили методом микроскопии мазков крови. При обнаружении бабезий пробы исследовали на другие трансмиссивные болезни ИФА-тестами SNAP 4Dx (*Ehrlichia canis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Borrelia burgdorferi s.l.*, *Dirofilaria immitis*). Также исследовали пробы собак на микрофиляриемии методом концентрации и дифференцировали микрофилярий окраской на активность кислой фосфатазы. Проводили анализ истории болезни всех исследованных собак. Сборы клещей проводились с собак в ветеринарной клинике и с растительности в различных биотопах Московского региона. Было проанализировано 283 случая бабезиоза (*Babesia sp.*) собак, из них 8,0% собак заболели в городе, а 92,0% животных выезжали в область. Обычно у собак бабезиоз проходил без осложнений, но у 2,5% собак встречалась

острая почечная недостаточность, а у 1,7% – аутоиммунная гемолитическая анемия. При исследовании на другие трансмиссивные болезни было выявлено 0,7% серопозитивных собак по *D. immitis*, другие возбудители отсутствовали. В 1,7% случаев были обнаружены микрофилярии *D. repens*, в 0,7% – *D. immitis*. С собак было собрано 1045 клещей, они относились к видам *Dermacentor reticulatus*, *Rhipicephalus sanguineus* (единичная находка у собаки, приехавшей из Таиланда), *Ixodes ricinus*, *I. persulcatus*. С растительности во всех районах было собрано 480 клещей, относящихся к видам *I. ricinus*, *I. persulcatus*, *D. reticulatus*. Из всех собранных клещей переносчиками бабезиоза являются *D. reticulatus* и *R. sanguineus*. Единственным местным переносчиком бабезиоза собак является *D. reticulatus*. Бабезиоз у собак может совместно протекать с дирофиляриозом, вызванным *D. repens* и *D. immitis*.

## Распространение дирофилярий у резервуаров инвазии в центральном регионе России

Шайтанов В.М., Ястреб В.Б., Андреев А.Н.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И.Скрябина, Москва

Московская область и пограничные территории являются эндемичными по дирофиляриозу, вызываемому *Dirofilaria repens* и *D. immitis*. На территории региона зарегистрировано несколько случаев дирофиляриоза человека вызванного *D. repens*. Основным резервуаром инвазии в эпидемиологическом смысле являются плотоядные животные семейства *Canidae*. В предыдущие годы исследования на дирофиляриоз в Московском регионе проводились в основном на домашних собаках по обнаружению микрофилярий в крови, часть обнаруженных случаев были завозными из южных и восточных регионов страны. В литературе практически нет сведений об обнаружении дирофилярий у собак и диких животных в центральном регионе России по результатам вскрытий.

В период с 2003 по 2016 год были подвергнуты вскрытию 427 рыжих лисиц (*Vulpes vulpes*) и 67 бродячих и охотничьих собак (*Canis familiaris*) из Московской, Рязанской и Владимирской областей. Всех животных исследовали на наличие филяриид в сердце и подкожной клетчатке. У лисиц *D. immitis* были обнаружены в одном случае (0,2%), гельминты локализовались в правом желудочке сердца в количестве 10 особей, а *D. repens* – в 3 (0,7%) случаях. Нематоды локализовались в подкожной клетчатке подмышечной и паховой областей тела. Интенсивность инвазии составляла 2–3 особи. При вскрытии собак *D. immitis* были обнаружены у одного животного (1,5%) в количестве 7 особей в правом желудочке сердца. У двух собак (3%) были найдены *D. repens*, локализованные в подкожной клетчатке области спины и подмышечной области, численность гельминтов составила 1–2 экземпляра.

Данное исследование, наряду с нахождением ДНК нематод в комарах является еще одним подтверждением эндемичности данного региона по дирофиляриозу и указывает на более широкое распространение *D. repens*, чем *D. immitis*. Более частое обнаружение дирофилярий у собак (4,5%) по сравнению с рыжими лисицами (0,9%) подтверждает, что домашняя собака является основным резервуаром инвазии в регионе.

## Этиотропная терапия геморрагической лихорадки с почечным синдромом

Шайхуллина Л.Р., Валишин Д.А.,  
Хунафина Д.Х., Галиева А.Т.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

В настоящее время, учитывая известные на данный момент механизмы синтеза Хантавирусов, одним из наиболее давно используемых препаратов с известной точкой приложения является рибавирин (1-β-D-рибофуранозил-1, 2, 4-триазол-3-*carboxamide*). Мы исследовали эффективность рибавирина на базе ГБУЗ РБ «ИКБ №4» г. Уфа в 1992–2000 гг. Клиническая эффективность рибавирина была показана в работах Шамсиевой А.М., Хунафиной Д.Х. (1992–1995), которые применяли отечественный аналог рибавирина – рибамидил (в таблетках) по 0,2 г 4–5 раз в сутки в течение 5 дней, что снижало длительность лихорадки, интоксикации, проявления ДВС-синдрома, показатели мочевины и креатинина. Рибавирин также инфузионно применялся в дозах по 700–750 мг/сут в течение 3 дней в первые 4–5 дней. Таким образом, существуют выраженные ограничения при использовании данного препарата в клинике: так как он применяется в первые дни заболевания (учитывая механизм действия), а также выраженность побочных эффектов, в частности гемолитической анемии, что ограничивает применение рибавирина в том числе при тяжелом течении.

В целях поиска альтернативных путей коррекции иммунного интерферонового статуса было проведено изучение терапевтической эффективности нового препарата – йодантипирина (1-фенил-2,3-диметил-4 йодпиразолон-5). Исследование клинической эффективности применения при ГЛПС указало положительное влияние на течение болезни, сокращая продолжительность интоксикационного и болевого синдрома, ускоренное восстановление параметров клеточного иммунитета, повышение способности лейкоцитов продуцировать альфа-интерферон.

## Мочеполовой шистосомоз, клинический случай

Шайхуллина Л.Р., Валишин Д.А.,  
Хунафина Д.Х., Галиева А.Т.

Башкирский государственный медицинский университет,  
Уфа

Одной из актуальных проблем стали случаи завозных гельминтозов, редко встречающихся на территории Республики Башкортостан - шистосомозов, дирофиляриозов и др. Пациент Г., 77 лет, поступил в онкологическое отделение в марте 2016 г. с диагнозом Tumor предстательной железы T3NxM0, ему проведена плановая орхихэктомия, с целью снижения продукции тестостерона. Ранее пациент дважды проходил курсы химиотерапии и лучевой терапии в 2008 (Россия) и 2014 гг. (Израиль) с целью лечения данного заболевания. После проведенной операции в течение 10 дней у пациента развилось осложнение - гематоцеле, наблюдаются боли в мошонке и увеличение ее размеров. С целью ревизии мошонки пациент госпитализируется в урологическое отделение ГKB №8 г. Уфа. Проведена ревизия мошонки, резекция семенных канатиков справа и слева. Содержимое гематоцеле направлено на гистологическое исследование в лабораторию. В исследуемом материале ткань придатка яичка и оболочки яичка с выраженным фиброзом и утолщением канальцев. С выраженными кровоизлияниями и располагающимся в строме телом паразита и отложенными яйцами. Диагностирован хронический паразитарный эпидидимит. Проведено серологическое исследование гельминтозов, выявлены антитела к шистосомам класса Ig G. Поставлен диагноз хронический мочеполовой шистосомоз, назначено лечение празиквантелом. Из эпидемиологического анамнеза больной не указывает на выезд в регионы, представляющие опасность по мочеполовому шистосомозу за последние 10 лет. Однако ранее он неоднократно выезжал в Японию, Италию, ОАЭ и др. страны, купался или нет в открытых водоемах точно указать не может. Т.е. данный случай – случай хронического шистосомоза, возможно, явился одной из причин развития у пациента Tumor предстательной железы. Описанный случай мочеполового шистосомоза представляет интерес не только для инфекционистов, но так же для урологов и онкологов, учитывая высокую распространенность опухолевых заболеваний мочеполовой системы в нашем регионе.

## Динамика показателей липидного профиля, тромбоцитов, сосудистого фактора проницаемости и активации цитокинов у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Шакирова В.Г.<sup>1</sup>, Хаертынова И.М.<sup>1</sup>, Хайбуллина С.Ф.<sup>2,3</sup>,  
Мартынова Е.В.<sup>3</sup>, Гаранина Е.Е.<sup>3</sup>, Давидюк Ю.Н.<sup>3</sup>,  
Анохин В.А.<sup>4</sup>, Ризванов А.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Казанская государственная медицинская академия – филиал РМАНПО;

<sup>2</sup>Университет Невады, Рино, США;

<sup>3</sup>Казанский Федеральный университет, Казань;

<sup>4</sup>Казанский государственный медицинский университет, Казань

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – эндемичное для Поволжского региона заболевание, вызываемое вирусом Пуумала и проявляющееся в форме остро протекающей инфекции с признаками острого почечного повреждения (ОПП) и выраженных геморрагических проявлений.

**Целью** нашего исследования было оценить изменения общего холестерина, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов в сыворотке крови больных ГЛПС. Данные были проанализированы для определения связи между изменениями липидного профиля и активации цитокинов в зависимости от пола, снижения тромбоцитов и повышения сосудистого фактора проницаемости (VEGF).

Обследовано 236 больных ГЛПС, из них 190 мужчин и 38 женщин. В зависимости от тяжести заболевания пациенты были разделены на 3 группы: легкой степени – 100 больных (42,4%), средней – 102 (43,2%) и тяжелой – 31 (14,4%). Диагноз устанавливался на основании эпидемиологических, клинико-лабораторных данных с серологическим подтверждением.

**Результаты.** У больных ГЛПС наблюдалось повышение уровня триглицеридов и снижение ЛПВП, в то время как общий уровень холестерина не отличался от показателей здоровых лиц. Наши данные показали, что повышение уровня триглицеридов было связано с низкими показателями тромбоцитов и повышением VEGF в сыворотке крови, а также коррелировало с тяжестью течения ГЛПС. Уровень триглицеридов у мужчин был значительно выше, чем у женщин больных ГЛПС, по сравнению с контролем. Выявлена достоверная связь между снижением уровня триглицеридов и усилением активности ИФН-γ и ИЛ-12, что вероятно связано с активацией Тh1-хелперов. Повышение уровня ИФН-γ и ИЛ-12 отмечалось у пациентов с тяжелым течением ГЛПС.

Таким образом, можно предположить, что активация Тh1-типа иммунного ответа определяет легкое течение ГЛПС. В совокупности эти данные помогают понять патогенез ГЛПС, а так же роль повышенного уровня триглицеридов при формировании тяжелого течения данного заболевания.

## Клинико-лабораторная характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республике Татарстан в 2016 году

Шакирова В.Г., Саубанова А.Р., Гайфуллина Э.Г., Садреева Л.Ф., Хамидуллина З.Л.

Казанская государственная медицинская академия – филиал РМАНПО, Казань

Эпидемическая обстановка по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС) в Республике Татарстан (РТ) остается напряженной. В 2016 году по РТ зарегистрировано 776 случаев ГЛПС (28,2 на 100 тыс. населения), летальность – 0,1%.

**Цель** – выявить клинико-лабораторные особенности ГЛПС на территории РТ.

Под наблюдением находились 56 пациентов (12 женщин, 44 мужчин) поступивших на стационарное лечение в РКИБ г. Казань в 2016 году, из них легкой формой – 8 чел. (14,3%), средней – 45 чел. (80,4%), тяжелой степени – 3 чел. (5,37%). Средний возраст составил  $37,34 \pm 0,59$  лет. Диагноз ГЛПС устанавливали на основании общепринятых клинико-эпидемиологических и лабораторных данных с серологическим подтверждением (ИФА).

Заболевание характеризовалось циклическим течением с последовательной сменой периодов болезни: лихорадочным, продолжительностью –  $3,63 \pm 0,3$  дней, олигурическим –  $7,04 \pm 0,2$  дней, полиурическим –  $9,5 \pm 0,8$  дней и периодом реконвалесценции. Лихорадочный период характеризовался инфекционно-токсическим синдромом (ИТС) в виде лихорадки, головной боли, боли в глазных яблоках, миалгии, нарушения сна (100%), рвоты (53,5%), у 58,9% больных сопровождался абдоминальным, у 30,3% – респираторным синдромами и лишь у 14,2% появлялись нарушения зрения и у 17,8% краниоцервикальный синдром. Переход в олигурический период сопровождался нарастанием ИТС, хотя лишь у 25% больных сохранялась лихорадка. Одновременно формировался почечный синдром, в виде боли в поясничной области у 80,4% и развитием олигоанурии у 62,5%. Геморрагический синдром выявлялся только у 7,1% больных. Наступление полиурии сопровождалось улучшением самочувствия больных. У 23,2% больных сохранялись боли в пояснице. Средняя продолжительность болевого синдрома составила  $13,7 \pm 1,5$  суток. Сохранялась астения, которая в среднем длилась до  $21,3 \pm 0,5$  дня болезни. Тяжелая форма сопровождалась более длительной астенизацией. По лабораторным данным в крови отмечался лейкоцитоз у 60,7%, тромбоцитопения у 94,6%, повышение уровня креатинина у 85,7%, мочевины у 69,6%, коррелировавшие с тяжестью заболевания. У 89,7% отмечалось повышение уровня трансаминаз (АЛТ, АСТ) в среднем до 2–4 норм.

Таким образом, региональной особенностью ГЛПС в РТ является частое развитие в клинике абдоминального и респираторного синдромов, редко – геморрагического, а в лабораторных показателях – повышение уровня трансаминаз.

## О фауне иксодовых клещей на территории Москвы

Шашина Н.И.<sup>1</sup>, Германт О.М.<sup>1</sup>, Янковская Я.Д.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

В Москве, как и многих других крупных городах мира, сохраняется определенная опасность заражения людей инфекционными болезнями, возбудителей которых передают при присасывании иксодовые клещи (*Ixodidae*). В медицинские организации города ежегодно обращаются 10–20 тыс. москвичей по поводу присасывания клещей, примерно в 10% случаев клещи напали на людей в городе. Около 5% москвичей, заболевших иксодовыми клещевыми боррелиозами, заразились на территории города.

В настоящее время при сборах с растительности на территории парков и лесопарков города обнаружено два вида иксодид: *Ixodes ricinus* – один из наиболее эффективных переносчиков возбудителей клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза и *Dermacentor reticulatus* – переносчик возбудителей бабезиоза (пироплазмоза) собак. Наибольшее обилие клещей *Ixodes ricinus* выявлено на севере и северо-востоке города. Здесь же зарегистрировано наибольшее количество случаев присасывания клещей к людям (лесопарки «Серебряный бор» и «Лосиный остров»).

По нашему мнению, фауна иксодовых клещей в столице изучена недостаточно. Среди клещей, питающихся на грызунах, могут быть найдены другие представители рода *Ixodes* (*I. apronophorus* и *I. trianguliceps*), которые не нападают на людей и не ловятся на флаг с растительности, но имеют эпизоотическое значение. Кроме того, возможны находки *I. lividus* в птичьих гнездах.

В Московской области и, особенно в ее районах, прилегающих к столице с севера и северо-востока, встречается второй и самый эффективный переносчик опасных для человека болезней таежный клещ *I. persulcatus*. Так как процесс проникновения иксодид в крупные города продолжается, этот опасный вид может появиться в результате его заноса с прокормителями: животными и птицами. Возможен занос в город и *I. pavlovskyi*, который питается в основном на птицах, но может нападать и на людей. В настоящее время этот вид имеет разорванный ареал, но он хорошо размножается на территориях с выраженной антропогенной трансформацией. Местами, например, в Томской области, его популяции многочисленны.

Специалистам надо быть готовыми к появлению на территории Москвы упомянутых видов и знать диагностические морфологические признаки для их определения.

## Лептоспироз в Москве 2015–2016 гг.

Шеберстова Н.Б.

Инфекционная клиническая больница №1 ДЗМ, Москва;

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

Лептоспироз у взрослых занимает одно из первых мест среди зоонозов по тяжести клинических проявлений. Анализ клинического материала проведен на основании наблюдений за больными лептоспирозом, находившихся на лечении в ИКБ №1 в период 2015–2016 г.г.: 8 пациентов (6 женщин, 2 мужчин) в возрасте от 44 до 65 лет (средний возраст составил 58,3 лет). Во всех случаях диагноз был установлен на основании общепринятых критериев диагностики: эпидемиологических данных, клинической картины, верификация диагноза проводилась серологическим исследованием (положительными реакциями микроагглютинации с живыми культурами лептоспир (РМА). Возбудителями заболевания были *L. australis*, *L. grippothyphosa*, *L. pomona*, *L. sejroae*, *L. javanica*. У 4 больных определялись диагностические титры к лептоспирам сразу двух серогрупп, из них 3 случая сочетания *L. sejroae* + *L. australis*, 1 случай сочетания *L. sejroae* + *L. grippothyphosa*. Специфические антитела в крови больных обнаруживали уже в конце первой недели заболевания. Случаи лептоспироза регистрировались с января по декабрь. По данным эпид. анамнеза, инфицирование москвичей, происходило за городом: 3 чел. выезжали в Московскую обл. (Дмитровский, Раменский, Пушкинский районы), 2 чел. – в Калужскую обл., 1 чел. – в Тверскую обл., 2 чел. – за рубеж (Узбекистан, о. Маврикий). В эпидемиологическом анамнезе указание на купание в пресных водоемах было в 2 случаях (о. Маврикий, Узбекистан). В половине случаев пациенты употребляли некипяченую воду из открытых источников. Лихорадящие больные с безжелтушной формой лептоспироза поступали с первичными направительными диагнозами – острая респираторная вирусная инфекция, лихорадка неясного генеза. Тяжелая форма заболевания была у 3 больных, средней тяжести у 4, легкая – у одной больной. Один случай микст-инфекции: ВГА и лептоспироз. В клинике лептоспироза во всех случаях имеет место острое начало, преобладают безжелтушные формы, не отмечается выраженного поражения органов дыхания. В структуре госпитализированных больных половину составили пациенты с тяжелым, осложненным течением заболевания. Исход заболевания – благоприятный. Результаты исследования формулируют проблемы для практического здравоохранения и эпидемиологической службы города.

## Анализ резистентности микроорганизмов к дезинфицирующим средствам

Шестопалов Н.В.<sup>1,2</sup>, Гололобова Т.В.<sup>1,2</sup>, Федорова Л.С.<sup>1,2</sup>, Серов А.А.<sup>1</sup>, Ильякова А.В.<sup>1</sup>, Мругова Т.М.<sup>3</sup>, Рулева А.И.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва;

<sup>3</sup>Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В.Петровского, Москва;

<sup>4</sup>Лечебно-реабилитационный центр Минздрава РФ, Москва

На количественные параметры и видовой состав микрофлоры медицинских организаций (МО) влияют многочисленные процессы и факторы, определяющие ее динамичность. При этом формируется свой, характерный для каждого конкретного стационара спектр основных возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), а также уровень их устойчивости к антимикробным препаратам, в том числе к дезинфицирующим средствам. Основным условием формирования устойчивости является использование заниженных бактерицидных концентраций растворов дезинфицирующих средств (ДС), которые позволяют сохранить жизнеспособность микроорганизмов после обработки.

Структура возбудителей ИСМП в последние годы претерпела значительные изменения и на сегодняшний день многими отечественными и зарубежными исследователями отмечается преобладание грамотрицательной микрофлоры, обладающей резистентностью к некоторым группам антибиотиков, а в ряде случаев имеющих множественную лекарственную устойчивость.

**Целью** исследования явилось изучение и анализ чувствительности к ДС микроорганизмов, выделенных с объектов внешней среды в отделениях реанимации и интенсивной терапии МО и имеющих устойчивость к некоторым группам антибиотиков. Исследования проводились в соответствии с разработанной в ФБУН НИИ Дезинфектологии методикой оценки чувствительности госпитальных штаммов к ДС при проведении мониторинга в медицинских организациях. Оценка чувствительности к ДС проводилась в отношении микроорганизмов (*Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*), выделенных от пациентов и с объектов внутрибольничной среды, циркулирующих в МО и являющихся возбудителями ИСМП, в особенности, обуславливающих эпидемические очаги с множественными случаями заболеваний. Наряду с этим был проведен анализ образцов дезинфицирующих средств, содержащих различные химические группы действующих веществ (четвертично-аммониевые соединения и их композицию, третичные амины, полигексаметилгуанидин, пероксид водорода).

Результаты исследования позволяют сделать вывод о сформированной устойчивости микроорганизмов, циркулирующих в отделениях реанимации и интенсивной



терапии, к дезинфицирующим средствам. К препаратам на основе четвертично-аммониевых соединений и их композиций устойчивость в данных подразделениях составила от 46 до 100%, к остальным исследуемым группам действующих веществ определялась в пределах от 12% до 37%.

## Генотипы вируса гепатита В у детей с хроническим гепатитом В

Шилова И.В., Горячева Л.Г.

*Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург*

В настоящее время, благодаря активной вакцинопрофилактике, проблема острого гепатита В у детей не стоит. Тогда как заболеваемость ХГВ сохраняется на прежнем высоком уровне. Считается, что одним из важных факторов, влияющих на клиническое течение ХГВ, вероятность развития осложнений, а также чувствительность к противовирусным препаратам, является генотип HBV. Выделяют 10 генотипов вируса ГВ, частота встречаемости которых зависит от географического положения. Показано, что на территории России преобладающим является генотип D HBV.

**Цель:** изучение распределения генотипов вируса ГВ у детей с ХГВ, состоящих на учете в клинике НИИДИ.

На 31 января 2017 года в клинике НИИДИ состоит на учете 70 пациентов с ХГВ, 68,6% из них – дети старше 10 лет. Инфицирование у 60 чел. (85,8%) произошло перинатально, у остальных 14,2% источником инфекции стали гемо-плазмотрансфузии. 25 пациентам был определен генотип вируса ГВ методом ПЦР с учетом результатов в режиме реального времени. Среди обследованных пациентов генотип D HBV был зарегистрирован у 21 больного (84%) и генотип А HBV у 4 (16%). Пациенты с генотипом А были поставлены на учет в течение последних четырех лет. В клинической картине заболевания различия между больными с разными генотипами было мало – преобладали астено-вегетативный и диспептический синдромы, гепатомегалия до 2 см ниже реберной дуги. У всех пациентов с генотипом А HBV при эластометрии выявлялся фиброз 1ст по METAVIR, тогда как у детей с генотипом D HBV только в 23,8%.

Таким образом, у детей, наблюдающихся в клинике НИИДИ наиболее распространен вирус гепатита В генотипа D, однако в связи с активной миграцией населения, возможно увеличение больных с ХГВ, вызванным вирусом генотипа А. Определение генотипов вируса может быть использовано для прогнозирования характера течения гепатита и дальнейшего выбора терапии.

## Взгляд на проблемы с туберкулезом в Российской Федерации

Шилова М.В.

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

На основании анализа официальной статистической отчетности, научной литературы и собственных наблюдений изучены эпидемическая обстановка с туберкулезом, качество выявления больных туберкулезом и диспансерного наблюдения пациентов из групп риска. Получены сравнительные данные о возможностях применения пробы Манту 2ТЕ ППД-Л (ПМ) и пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР) для выявления при массовых осмотрах детей 0–17 лет больных активным туберкулезом и в ранний период туберкулезной инфекции.

Эпидемическая обстановка с туберкулезом улучшается. Темпы снижения показателя заболеваемости туберкулезом детей в два раза меньше, чем взрослых. Это обусловлено уменьшением за последние шесть лет числа обследованных при массовых осмотрах детей на 15,0%, а также неадекватным применением для этих целей АТР. Положительные реакции на АТР у детей и подростков с активным туберкулезом, положительно реагирующих на ПМ, наблюдались лишь в 48,5–87,9%. При выраже ПМ положительные реакции на пробы АТР были лишь у 3,1–26,3% детей 0–17 лет. Доля больных, заболевших туберкулезом при наблюдении их в группах риска, составляет 8,5% среди всех больных активным туберкулезом, состоявших на диспансерном учете (ДУ), среди детей 0–17 лет – 27,0%. Заболеваемость туберкулезом взрослых пациентов III группы диспансерного учета (ГДУ) чрезвычайно высока – 1725,6 на 100 тыс. пациентов III ГДУ. Заболеваемость туберкулезом детей 0–17 лет VI ГДУ составляет 137,8 на 100 тыс., что в 10,1 раз превышает суммарный показатель заболеваемости туберкулезом (СПЗТ) детей 0–17 лет. Высокий уровень заболеваемости туберкулезом детей зарегистрирован в бациллярных очагах – 545,8 на 100 тыс. пациентов, что в 40,1 раз превышает СПЗТ детей и подростков. Чрезвычайно высокий уровень заболеваемости ВИЧ инфекцией больных туберкулезом в 2015г. зарегистрирован в период наблюдения их в противотуберкулезных учреждениях – 3655,1 на 100 тыс. среднегодового числа больных активным туберкулезом, состоявших на ДУ. Необходимо совершенствовать тактику диспансерного наблюдения пациентов групп риска. Применение АТР в качестве основного теста для выявления детей при массовых осмотрах, диагностики у них туберкулеза и определения показаний для назначения превентивного лечения детей VI ГДУ наносит большой ущерб обществу. Целесообразно продолжить изучение возможностей применения АТР.

## **Корреляционные связи между факторами риска и выраженностью основных клинических синдромов, а также характером течения ОРВИ**

**Шипилов М.В.**

*Клиническая больница №1, Смоленск*

Проведено исследование корреляционных связей между факторами риска и выраженностью основных синдромов (интоксикационного синдрома, катарального синдрома, лихорадки), острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС), а также характером течения заболевания (включая вероятность неблагоприятного исхода) у больных ОРВИ в возрасте 15–70 лет. Заболевание протекало в форме средней тяжести у больных гриппом A(H1N1)pdm09 ( $n = 172$ ), гриппом A/H3N2 ( $n = 120$ ), аденовирусной инфекцией ( $n = 112$ ), парагриппом ( $n = 136$ ) и РСВИ ( $n = 128$ ). Кроме того, были исследованы пациенты гриппом A(H1N1)pdm09, у которых заболевание протекало тяжело ( $n = 86$ ), в ряде случаев заканчивающееся в последующем летальным исходом ( $n = 26$ ). Диагноз гриппа и других ОРВИ был подтвержден с помощью метода ПЦР и/или РНГА (выявлением специфических антител с ростом их титра в 4 и более раз). Для каждой из исследуемых групп определяли коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Определено, что для всех исследованных заболеваний существенным фактором риска является наличие хронических заболеваний бронхов и легких, усиливающих степень выраженности катарального синдрома, а также возраст пациентов (кроме РСВИ). К факторам риска развития ОРДС и летального исхода у больных гриппом A(H1N1)pdm09 относятся: возрастная группа 30–45 лет и 60 лет и старше, наличие хронических заболеваний бронхов и легких, болезни сердца и метаболический синдром. Кроме того, выявлены существенные положительные коэффициенты ранговой корреляции Спирмена между наличием факторов риска и выраженностью основных синдромов заболевания (лихорадки, интоксикационного синдрома, катарального синдрома) при парагриппе, АДВИ и РСВИ. Данные закономерности исследования корреляционных связей были использованы при разработке информационного обеспечения экспертных систем «Экспресс-диагностика и прогноз течения ОРВИ» и «Рекомендации по лечению больных ОРВИ».

## **Исследование корреляционных связей между уровнем различных цитокинов периферической крови у больных ОРВИ**

**Шипилов М.В.**

*Клиническая больница №1, Смоленск*

С целью изучения корреляционных связей между цитокинами периферической крови (IFN- $\alpha$ , IFN- $\gamma$ , IL-2, IL-4, IL-10, IL-17, IL-8, TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-1ra, IL-6, IL-18) на различных этапах течения заболевания исследовано 264 больных

ОРВИ средней тяжести в возрасте 15–70 лет: гриппом A(H1N1)pdm09 ( $n = 53$ ), гриппом A/H3N2 ( $n = 44$ ), аденовирусной инфекцией ( $n = 49$ ), парагриппом ( $n = 57$ ) и РСВИ ( $n = 61$ ). Сыворотку крови исследовали в остром периоде ОРВИ (1–3 день болезни) и в периоде реконвалесценции (на 7–9 день болезни). Диагноз был подтвержден с помощью метода ПЦР и/или РНГА (выявлением специфических антител с ростом их титра в 4 и более раз). Уровень цитокинов определяли в сыворотке крови методом ИФА (тест-системы «Вектор-Бест», Россия). Для каждой из исследуемых групп определяли коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Результаты. Выявлено, что при всех ОРВИ имеется положительная корреляция между уровнями IL-1ra, IL-17, IL-4 на различных этапах течения заболевания. Как при гриппе A(H1N1)pdm09, так и при гриппе A(H3N2) имеется отрицательная корреляция между уровнями TNF- $\alpha$  и IL-8 в остром периоде и периоде реконвалесценции. Исследование корреляционных связей между различными цитокинами показало, что для каждого из типов ОРВИ имеются свои устойчивые корреляционные связи между уровнями цитокинов в периферической крови, что может быть объяснено тем, что каждый из вирусов, вызвавших воспаление дыхательных путей, реализует свой механизм взаимодействия с иммунной системой. Для гриппа A(H1N1)pdm09 положительны 79% устойчивых корреляционных связей, при гриппе A(H3N2) – 77% отрицательны, для остальных ОРВИ отсутствует существенное доминирование числа связей одного какого-либо знака. Наименьшее число устойчивых корреляционных связей отмечено между цитокинами при гриппе A(H1N1)pdm09 – 16%, наибольшее при АДВИ – 48,6%, при остальных ОРВИ: гриппе A(H3N2) – 25%, парагриппе – 22%, РСВИ – 24%. Выявленные закономерности исследования корреляционных связей были использованы при разработке информационного обеспечения экспертных систем «Экспресс-диагностика и прогноз течения ОРВИ» и «Рекомендации по лечению больных ОРВИ».

## **Изучение корреляционных связей между выраженностью основных синдромов и концентрацией цитокинов периферической крови у больных гриппом**

**Шипилов М.В.**

*Клиническая больница №1, Смоленск*

С целью исследования связи между выраженностью основных синдромов ОРВИ (интоксикационного синдрома, катарального синдрома, лихорадки), ОРДС (острого респираторного дистресс-синдрома) и отклонением уровня цитокинов от нормы, определяемых по результатам исследования в периферической крови больных в остром периоде заболевания (IFN- $\alpha$ , IFN- $\gamma$ , IL-2, IL-4, IL-10, IL-17, IL-8, TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-1ra, IL-6, IL-18) обследовано больных гриппом A(H1N1)pdm09 (средней тяжести – 172 человека, с тяжелым течением – 86) и гриппом A(H3N2) средней тяжести – 120 пациентов. Кровь исследовали в остром

периоде (1–3 день болезни) и периоде реконвалесценции (на 7–9 день болезни). Диагноз гриппа верифицирован методами ПЦР и/или РНГА. Уровень цитокинов определяли в сыворотке крови методом ИФА (тест-системы «Вектор-Бест», Россия). Для каждой из исследуемых групп определялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена между выраженностью указанных синдромов и отклонением концентрации цитокинов в периферической крови пациентов в остром периоде. Так, при гриппе A(H1N1)pdm09 значительный по модулю положительный коэффициент ранговой корреляции Спирмена зафиксирован между развитием ОРДС и уровнем в периферической крови IL-6 и IL-8, а значительный по модулю отрицательный – между развитием ОРДС и уровнем в периферической крови IL-4 и IL-17. При гриппе A(H1N1)pdm09 значительный коэффициент ранговой корреляции Спирмена зафиксирован между степенью выраженности основных синдромов (интоксикации, катарального и лихорадки) и уровнем в периферической крови следующих цитокинов: IL-6 и IL-8. Для цитокинов IL-4 и IL-17, для которых зафиксирована значительная отрицательная корреляция с развитием ОРДС, корреляция с остальными синдромами ОРВИ незначительная. При гриппе A(H3N2) значительный коэффициент ранговой корреляции Спирмена зафиксирован между степенью выраженности интоксикации, катарального синдрома, лихорадки и уровнем в крови IFN- $\gamma$ , IFN- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-1ra, IL-6, IL-8, IL-10 и IL-17. Выявленные закономерности между синдромами ОРВИ и уровнем цитокинов в крови были использованы при разработке экспертных систем «Экспресс-диагностика и прогноз течения ОРВИ» и «Рекомендации по лечению больных ОРВИ».

### **Диагностическая эффективность цифровой флюорографии для выявления патологии органов грудной клетки у инфицированных вирусом иммунодефицита человека пациентов**

**Широбокова О.И., Гурьев В.Г., Ананьева И.Е., Калинин Е.А., Каткова Е.В., Чесноков М.Б.**

*Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Самара*

**Цель:** проанализировать диагностическую эффективность применения цифровой флюорографии для выявления патологии органов грудной клетки у инфицированных ВИЧ пациентов.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ 650 цифровых флюорографий с патологическими изменениями органов грудной клетки и результатов 485 компьютерных томографий пациентов данной группы.

**Задачи:** 1. Анализ результатов цифровой флюорографии за 6 месяцев 2016 года. 2. Выявить структуру патологических изменений органов грудной клетки у пациентов методом компьютерной томографии. 3. Анализ гендерных и возрастных различий пациентов с патологией органов грудной клетки.

**Результаты.** За 6 месяцев 2016 года проведено 15 612 цифровых флюорографических обследований ВИЧ инфицированных пациентов, выявлено 4% (650) пациентов, нуждающихся в обследовании другими методами лучевой диагностики, из которых 70% (449) мужчины. При обследовании пациентов методом компьютерной томографии у 12% отсутствуют патологические изменения, 25% (165) не явились для проведения дальнейшего обследования, у 63% (410) патологические изменения подтверждены при дальнейшей компьютерной томографии. В структуре патологических изменений в 8,6% зарегистрирована прочая патология (буллезные изменения легких, новообразования, бронхоэктазы, правосторонняя дуга аорты), 40% (162) случая, приходится на туберкулез, из которых 116 (72%) пациентов, – мужчины. Пневмония зарегистрирована у 24,4% (100) пациентов без выраженных преобладаний по полу (мужчины – 57%, женщины – 43%), в 27% (111) случаев выявлены изменения легких пост туберкулезного характера. Максимальная частота выявления патологических изменений в легких регистрируется в возрастной группе от 32–40 лет с пиком преобладания 35 лет (51 пациент).

**Выводы.** Выявление различной патологии при проведении цифрового флюорографического обследования у ВИЧ инфицированных пациентов по нашим данным составила 4%. В структуре патологических изменений ведущая роль принадлежит туберкулезному поражению легких. Патологические изменения органов грудной клетки преобладают у ВИЧ инфицированных мужчин в возрасте 32–40 лет.

### **Завозные случаи клещевой вирусной лихорадки в г. Москве**

**Шишов А.С., Базарова М.В., Петрова И.С., Тимошенко Н.И.**

*Инфекционная клиническая больница №1 ДЗМ, Москва*

Существование природных очагов «клещевого энцефалита», а в действительности клещевой вирусной лихорадки (КВЛ) на территории 46 субъектов РФ, тяжесть клинических проявлений и исходов отдельных форм определяют значимость этой инфекционной болезни в современный период.

**Цель исследования** – изучить клинико-эпидемиологические особенности КВЛ у лиц, инфицированных в различных природных очагах, показать научное значение нозологического подхода при решении лечебно-диагностических, статистических и учебных вопросов.

**Материалы и методы.** В 2012–2016 гг. клинически, лабораторно обследованы 37 больных (мужчин 27) в возрасте от 21 до 85 лет. Спинномозговая жидкость исследована у 36. Диагноз подтверждали определением специфических ИГ классов М и G в крови методом ИФА.

**Результаты и обсуждение.** 13 пациентов длительно проживали в эндемичных по КВЛ районах, остальные были жители Москвы и области. Заражение происходило в марте-мае (8 больных), июне-августе (25), сентябре-

ноябре (4) в западных, центральных и восточных регионах РФ. Инкубационный период 10–21 день, у 5 – 3–8 дней, у 2 – 26–30 дней. Начало болезни острое, с повышения температуры тела до 38–40°C, слабости (у 18), болей в мышцах (у 13), головной боли (у 30), тошноты, рвоты (у 15). Распределение по формам болезни: инаппарантная – 1, лихорадочная – 8, менингеальная – 20, очаговая – 8 больных (в возрасте 24–30 лет – 5, 54–78 лет – 3, присасывание клещей было в Брестской обл., Карелии, Ярославской обл., Башкортостане, Свердловской обл., Алтайском крае – 3) с синдромами поражения серого вещества спинного мозга и мозгового ствола (у 4 – менингополиоэнцефаломиелит). Специфический ИГ получили 3 пациента. Параличи появились в первые 3 дня у 6, на 5-й и 7-й дни болезни. Плеоцитоз СМЖ составил 256/3 – 400/3 – 720/3 – 1244/3. ИВЛ проводилась с 4–9-го дня болезни 4 пациентам. Летальный исход у 3 больных на 1-й, 2-й, 5-й мес. заболевания.

Нозологическая концепция «клещевого энцефалита» раскрывает причинно–следственные связи между основным заболеванием и очаговыми формами КВЛ, которые, как и при других острых нейроинфекциях, развиваются не сами по себе, вследствие прямого попадания в нервную систему «нейротропных» вирусов. Новые представления о предмете острых нейроинфекций и новую номенклатуру нужно обязательно отражать в диагнозах, в учебной литературе, в формах государственного статистического наблюдения.

## Сочетанность кишечных инфекций

Шкарин В.В., Чубукова О.А., Благодарова А.С.

*Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород*

Официальному учету подлежит широкий спектр кишечных инфекций (КИ), однако не уделяется должного внимания проблемам сочетанных КИ. Ранее отмечались сочетания брюшного тифа с шигеллезом, вирусным гепатитом А (ВГА), малярией; шигеллеза – с ВГА, гельминтозами, сальмонеллезом, иерсиниозом и др. В настоящее время ведущее значение принадлежит сочетаниям ротавирусов, норовирусов, аденовирусов, пседотуберкулеза и кишечного иерсиниоза с ВГА, сальмонеллезом, гельминтозами и др.

Сочетания бактериальных и вирусных КИ, гельминтозов и паразитозов объяснимы с точки зрения общности механизма, путей и факторов передачи инфекции, обуславливающие одновременное или последовательное заражение. При этом отмечается изменение клинической картины основного заболевания: нарастание тяжести, увеличение длительности и усиление диспепсии, извращение лихорадочной реакции; увеличение частоты рецидивов, осложнений в виде инфекционно-токсического шока, кишечных кровотечений и перфорации кишки; более длительное бактерионосительство, угнетение антителообразования и др.

По нашим данным удельный вес сочетаний КИ с фекально-оральным механизмом составляет  $18,3 \pm 2,6\%$

от всего числа сочетанных инфекций. Однако в случае сочетания КИ с инфекциями, передающимися другими механизмами, удельный вес их может достигать  $48,9 \pm 3,3\%$  в структуре всех сочетанных инфекций. Сочетания двух возбудителей КИ с фекально-оральным механизмом передачи (ВГА+шигеллез, сальмонеллез+ротавирусная инфекция, брюшной тиф+иерсиниоз и др.) составляют  $29,2 \pm 6,5\%$ , трех возбудителей КИ (брюшной тиф + аскаридоз+анкилостомоз, брюшной тиф + сальмонеллез+дизентерия, кампилобактериоз+ротавирусная инфекция + норовирусная инфекция) –  $10,3 \pm 4,3\%$ , четырех возбудителей КИ (хламидиоз + токсоплазмоз + лямблиоз + глистная инвазия) –  $5,9 \pm 11,6\%$ . По экологии возбудителя сочетанные КИ чаще относятся к антропонозам. В общей структуре сочетания кишечных антропонозов с антропонозами составили  $61,9 \pm 5,3\%$ , антропонозов с зоонозами –  $31,1 \pm 5,0\%$ , другие сочетания (зооноз и зооноз, зооноз и сапроноз, антропоноз с зоонозом и сапронозом) –  $7,0 \pm 9,3\%$ . При этом наибольшим удельным весом характеризовались двухкомпонентные сочетания «Антропоноз + Антропоноз» –  $46,4 \pm 5,4\%$  от всех сочетаний КИ и  $75,0 \pm 6,9\%$  среди всех антропонозных сочетаний. Таким образом, сочетанные КИ имеют клинико-эпидемиологические особенности, которые необходимо учитывать при эпидемиологическом надзоре за КИ.

## Эпидемиологические особенности сочетанных инфекций

Шкарин В.В., Благодарова А.С.

*Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород*

В современной инфекционной патологии проблема инфекций, вызванных несколькими возбудителями, занимает исключительно важное место, хотя их официальная регистрация не ведется. Термин «сочетанная инфекция» подчеркивает взаимодействие и взаимосвязанность всех явлений и процессов при действии на организм нескольких возбудителей. Именно сочетание во всевозможных вариантах различных видов микроорганизмов (бактерии, вирусы, грибы, паразиты) вполне отражается данным термином.

В качестве наиболее приемлемого можно предложить определение: «Сочетанная инфекция – это инфекция, обусловленная двумя и более различными возбудителями, характеризующаяся многообразием форм взаимоотношений между макро- и микроорганизмами».

Установлено, что в структуре сочетанных инфекций наибольший удельный вес приходится на инфекции, вызванные 2-мя возбудителями –  $68,7\%$ ; на долю инфекций, вызванных 3-мя возбудителями –  $24,2\%$ ; инфекции, обусловленные 4-мя и более возбудителями встречались существенно реже, их доля составила  $7,1\%$ .

С позиций эколого-эпидемиологической классификации инфекционных болезней человека, что подавляющее большинство ( $68,5\%$ ) инфекций представляют собой сочетание нескольких типичных антропонозов; в  $18\%$  случа-

ев антропонозы сочетались с зоонозами, в 10,6% случаев описаны сочетания разных зоонозных инфекций у людей, на долю других сочетаний приходилось чуть более 1%

Сочетанные инфекции следует рассматривать как особую форму инфекционного процесса, требующего нестандартных подходов к проведению эпидемиологического надзора с учетом особенностей биологии и взаимоотношений между макро- и микроорганизмами.

Проблема сочетанных инфекций требует пристального внимания специалистов. Следует признать, что уровни заболеваемости по целому ряду инфекций искусственно занижены в связи с недооценкой места и роли сочетанных инфекций в инфекционной патологии. Принимая во внимание актуальность проблемы, фрагментарность, а в ряде случаев, – и отсутствие фундаментальных исследований, необходимо глубокое всестороннее комплексное изучение вопросов сочетанности с эпидемиологических, патофизиологических, микробиологических, иммунологических, клинических позиций для разработки теоретических основ профилактики и лечения сочетанных инфекций.

## Некоторые закономерности инфекций, вызванных бактериями рода *Acinetobacter*

Шмакова М.А., Брусина Е. Б.

Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово

Бактерии рода *Acinetobacter* относятся к проблемным возбудителям инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Эти микроорганизмы обладают высоким эпидемическим потенциалом, полирезистентностью к антимикробным средствам, вызывают инфекции с высокой летальностью. Как известно, распространение мультирезистентных бактерий и их роль в инфекционной патологии имеет различающийся риск для разных групп пациентов.

**Цель исследования** – выявление групп риска инфекций, вызванных бактериями рода *Acinetobacter*.

**Материалы и методы исследования.** Изучены результаты микробиологического исследования 59 321 проб патологического материала, полученных от пациентов с гнойно-септическими инфекциями и другой инфекционной патологией в г. Кемерово за период с 2012 по 2016 год, резистентность к антибиотикам диско-диффузионным методом 528 штаммов *Acinetobacter spp.* Риск инфекций выражали расчетом отношения шансов и доверительных интервалов. Различия между показателями оценивались при помощи критерия  $\chi^2$  при уровне доверительных значений  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Частота инфекций, вызванных бактериями рода *Acinetobacter* (AI), составила 9,6 на 1000 пациентов, имеющих инфекционную патологию. Возбудитель в 3,2 раза чаще вызывал инфекции у взрослых, чем у детей (11,12 и 3,39 соответственно,  $p = 0,000$ ). В пятилетней динамике кривая заболеваемо-

сти имела вид параболы второй степени с умеренно выраженной тенденцией к снижению. У взрослых пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) риск развития инфекций, вызванных *Acinetobacter spp.* был самым высоким в сравнении с пациентами других отделений (ОШ = 1,35, [95% ДИ = 1,07–1,71],  $p = 0,009$ ) и трехкратно выше, чем у детей-пациентов ОРИТ (ОШ = 2,95, [95% ДИ = 1,94–4,63],  $p = 0,000$ ). Частота AI у пациентов абдоминальной хирургии составила 10,97; гинекологии – 7,15; урологии – 6,94; патологии беременности – 4,87; у пациентов с заболеваниями ЛОР-органов – 3,0 на 1000 пациентов, имеющих гнойно-септические инфекции. *Acinetobacter calcoaceticus* лидировал в структуре (48,56%). Доля мультирезистентных штаммов составила 3,6%.

**Выводы.** Инфекции, вызванные *Acinetobacter spp.*, должны входить в перечень микроорганизмов, обязательных для мониторинга в ОРИТ с расчетом риска инфицирования и его динамики для своевременного предупреждения эпидемического распространения возбудителя.

## Распространенность и внутригодичная динамика уровней носоглоточного носительства основных респираторных бактериальных патогенов у детей и взрослых г. Хабаровска в 2015 году

Шмыленко В.А., Бондаренко А.П., Корита Т.В.

Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Хабаровск

Бактериологически обследованы 2429 человек, страдающих заболеваниями респираторного тракта. В их числе 1100 взрослых и 1329 детей четырех возрастных групп (от 0 до 14 лет).

Уровень носительства бактерий определяли по доле (%) лиц, выделивших возбудитель, от числа обследованных каждой возрастной группы, при внутригодичном распределении носителей – от числа обследованных в каждый месяц пациентов.

Уровень носительства *S.pneumoniae* для всего обследованного контингента составил 12,3%. Наиболее высокие его уровни отмечены в группе детей от 1,1 года до 3 лет (27,0%) и у детей 3–6 лет (23,1%).

Уровень носительства *H. influenzae* для всего обследованного населения вдвое ниже, чем при пневмококковых инфекциях (6,3%). Наиболее высокие уровни носительства отмечены так же для детей возрастных групп от 1,1 до 3 лет и 3,1–6 лет (12,1 и 12,6%). Более низкие у детей грудного возраста и школьников (5,7 и 5,2%).

Уровень носительства *M. catarrhalis* (6,4%) идентичен уровню носительства гемофильной палочки. Наибольший уровень определен в группе детей от 1,1 года до 3 лет (14,9%), несколько ниже у детей от 3,1 до 6 лет (10,7%) и детей грудного возраста (7,0%).

Таким образом, для всех трех возбудителей наиболее уязвимые группы риска в плане манифестации носитель-

ства и возникновения заболеваний – дети от 1,1 года до 6 лет.

Сравнительный анализ внутригодового распределения носительства трех ведущих патогенов показал следующее. Для пневмококков характерны высокие уровни носительства в сентябре (15,9%) в период формирования организованных коллективов и январе (17,5%), а низкие в августе (4,5%). Для гемофильной палочки наиболее высокие уровни носительства установлены в июле (13,3%) и в ноябре (9,8%), а низкие в апреле–мае (3,4 и 3,2%). Для моракселл высокие уровни носительства зарегистрированы в мае–июне (12,7 и 10,2%), а низкие в июле (2,7%).

Таким образом, установлена автономность процессов носительства, определяемого каждым из бактериальных патогенов, проявляющаяся в несовпадении пиков и спадов уровней при анализе внутригодовой динамики носительства. Одним из объяснений этого феномена являются возможные конкурентные взаимоотношения между возбудителями, объединенными воздушно-капельным механизмом заражения человека, локусом обитания (носо-глотка) и определяемой ими патологией дыхательных путей и ЛОР-органов.

## Изучение распространенности СГВ среди пациентов многопрофильной клинической больницы города Москвы

Шумилов В.И.<sup>1</sup>, Чубаров В.В.<sup>1</sup>, Дорофеева А.Д.<sup>2</sup>, Клушкина В.В.<sup>2</sup>, Брико Н.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Городская клиническая больница №67 им. Л.А.Ворохобова, Москва,

<sup>2</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва

Актуальность. Стрептококки группы В (СГВ) вызывают различные заболевания у взрослых и детей. Колонизация СГВ организма беременной женщины представляет серьезную угрозу для новорожденных детей, обуславливая у них генерализованные формы инфекции с тяжелым клиническим течением.

**Цель.** Изучить распространенность СГВ среди пациентов многопрофильной городской больницы города Москвы и оценить чувствительность культур СГВ к наиболее широко используемым в практике антибиотикам.

**Материалы.** Проанализированы результаты бактериологических исследований (всего 64221 положительных проб), пациентов многопрофильной городской больницы города Москвы, а также родильного дома и женских консультаций, прикрепленных к больнице за период с 2015 по 2016 гг.

**Результаты.** Среди всех выделенных от пациентов возбудителей, СГВ составил 2,9% (771/26811) в 2015г. и 3,4% (1268/37410) в 2016г. СГВ в основном выявлялся в моче, раневом отделяемом и мокроте.

Наибольшее количество культур СГВ было выделено от пациентов отделений эндокринологии (40% в 2015 г. и 30% в 2016 г.), гнойной хирургии (20% в 2015 г. и 12% в 2016 г.), урологии (11% в 2015 и 2016 гг.), роддома и женских консультаций (26% в 2015 г. и 34% в 2016 году).

Среди всех возбудителей, выделенных от пациенток женских консультаций, СГВ составил 5,4% (47/864) в 2015 г. и 6,5% (153/2371) в 2016 г. СГВ выявлялся в моче, влагалищном отделяемом и отделяемом цервикального канала.

Среди всех возбудителей, выделенных от пациенток родильного дома, СГВ составил 5,2% (79/1512) в 2015 г., 5,1 % (87/1677) в 2016г. СГВ выявлялся в моче, влагалищном отделяемом, из отделяемого цервикального канала и в мазке из зева.

Наименьшую чувствительность СГВ проявляет к тетрациклину – 15,3% в 2015 г., 13,5% в 2016 г., а также к эритромицину – 66,9% в 2015 г., 65,8 в 2016 г. Чувствительность СГВ к пенициллину составила 97,3% в 2015 г. и 95,8% в 2016 г.; к клиндамицину – 82,1% в 2015 г. и 79,8% в 2016 г.; левофлоксацину – 91% в 2015 г. и 88,2% в 2016 г. Наибольшую чувствительность, из изученных препаратов, СГВ проявляет к ванкомицину – 99,6% в 2015 г., 98,7% в 2016 г.

**Выводы.** СГВ имеет большой удельный вес среди выделяемых от пациентов возбудителей, что свидетельствует о его широком распространении. Небольшой процент штаммов СГВ проявляют устойчивость бета-лактамам антибиотикам – препаратам выбора. Наблюдается снижение чувствительности СГВ к макролидам, тетрациклину и линкозамидам.

## Медико-социальные характеристики больных ВИЧ-инфекцией на стадиях 4Б, 4В

Щелканова А.И., Чистякова Н.И.

Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Эпидемия ВИЧ-инфекции в России развивается. Сохраняется высокий уровень заболеваемости. Увеличивается число больных, растет число смертей.

По-прежнему ведущим остается путь передачи при употреблении инъекционных наркотических средств (ПИН). Второй по значимости путь передачи – половой также сохраняет свою актуальность в условиях практики рискованного полового поведения партнеров.

Образ жизни, личный выбор – употребление наркотиков и практика «рискованных» половых связей на определенном этапе становится общественной проблемой. Широкое распространение заболевания в обществе (масовость) определяет социальную значимость.

Анализ медико-социальных характеристик больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом (ВИЧ/ТБ) подтвердил актуальность проблемы социально-значимых заболеваний.

**Результаты.** Период наблюдений: 2013 г. – 346, 2014 г. – 325, 2015 г. – 369 ВИЧ/ТБ больных. Более половины (53%) имели распространенный туберкулез в 2-х и более органах. За три года в клинике умерло 127 больных, из них с туберкулезом множественной локализа-

ции – 100 (79%). Среди ВИЧ/ТБ больных: мужчины – 75%, женщины – 25%, в возрасте 21–40 лет – 80%. Ведущий путь передачи ВИЧ – ПИН (63%), половой – 34%, не установлен – 2%. Не работали – 66%, работали – 16%, инвалидность – 18%. На момент госпитализации 99% ТБ/ВИЧ больных имели поздние стадии ВИЧ-инфекции: 4Б – 27%, 4В – 72%. Средняя продолжительность ВИЧ-инфекции – 6,5 лет.

Крайне важным для больного ВИЧ-инфекцией является своевременное начало и регулярный прием антиретровирусной терапии (АРТ). На момент госпитализации 2/3 больных не принимали АРТ: 2014 г. – 197 (61%), 2015 г. – 269 (73%), что является неблагоприятным фактором и требует коррекции. В группе больных с 4Б ст. ВИЧ-инфекции большинство (60%) принимали АРТ, в группе с 4В ст. большинство (77%) не принимали АРТ, либо принимали менее месяца.

У ВИЧ/ТБ больных часто выявляли другие вторичные заболевания: кандидоз – 40%, цитомегаловирусную инфекцию – 23%, церебральный токсоплазмоз – 13%.

**Выводы.** Медико-социальные характеристики больных ВИЧ-инфекцией на стадиях 4Б и 4В: рост числа больных, высокий процент нетрудоспособности и инвалидности среди мужчин молодого возраста 21–40 лет, ранняя смертность; комплексный подход к лечению: расширенная диагностика, многокомпонентная терапия, профилактика, социальная поддержка.

## Патоморфология слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у больных с синдромом раздраженного кишечника при ее контаминации криптоспоридиями (клинико-гистологическое изучение)

Щербаков И.Т.<sup>1</sup>, Леонтьева Н.И.<sup>1</sup>, Филиппов В.С.<sup>1</sup>, Грачева Н.М.<sup>1</sup>, Виноградов Н.А.<sup>2</sup>, Филиппова О.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва;

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва;

<sup>3</sup>Инфекционная клиническая больница №1 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

**Цель работы:** клинико-эндоскопическое и морфологическое изучение слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки (СОДПК) при ее контаминации криптоспоридиями.

**Материал и методы.** Гистологическим, гистохимическим, паразитологическим, полуколичественным статистическим методами изучены 24 биоптата СОДПК от 24 больных обоего пола (мужчин 10, женщин 14) с синдромом раздраженного кишечника, средний возраст которых составил 51,5 лет. Исследования проводились по протоколу согласно требованиям этического комитета и с письменного согласия пациента. Результаты анализа гистобиоптатов оценивали по процентной частоте встречаемости морфологического признака. Разные жизненные формы криптоспоридий (споросисты, спорозоиты)

окрашивали основным фуксином по Цилю-Нильсену в собственной модификации согласно патенту от 2004 г. Активность хронического дуоденита (ХД) оценивалась согласно классификации по R.Whitehead (1990).

**Результаты.** У всех обследуемых пациентов в СОДПК выявляли ХД: I степени у 8,3% пациентов, II – в 50,0% случаев, III – у 41,7% наблюдавшихся больных. В 12,5% случаев на кишечных ворсинках СОДПК обнаруживали споросисты криптоспоридий. В СОДПК контаминированной криптоспоридиями изменения проявлялись: снижением высоты кишечных ворсинок; изменением формы кишечных ворсинок с листовидной на седловидную; увеличением в эпителии кишечных ворсинок числа межэпителиальных лимфоцитов и мукоцитов, продуцирующих альцианопозитивную слизь; снижением в эпителии дна кишечных желез количества клеток Панета; высокой плотностью воспалительного клеточного инфильтрата в собственной пластинке кишечных ворсинок и между кишечными железами; превалированием в воспалительном инфильтрате плазмочитов, лимфоцитов, макрофагов, фибробластов, фиброцитов, эозинофилов и отсутствием нейтрофилов.

### Выводы:

1. ХД разной степени выраженности сопровождался контаминацией криптоспоридиями СОДПК в 12,5% случаев.

2. Контаминация СОДПК криптоспоридиями оказывает выраженные морфологические изменения в 91,7% случаев в виде ХД II-III степени.

3. Клинические формы ХД ассоциированного с криптоспоридиями могут варьировать от клинически выраженных проявлений до хронической инвазии с субклиническим течением болезни в зависимости от жизненных форм паразита и его количества на СОДПК.

## Структура заболеваемости ОРВИ у детей грудного возраста в Краснодарском крае

Щербакова Т.В., Федянина В.А., Баум Т.Г., Первишко О.В., Курбанова Э.Д., Артюхова Н.Е., Алоева Ф.З., Солинова А.А.

Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар

Нами проведен анализ заболеваемости ОРВИ в 2016 г. у детей грудного возраста, госпитализированных в ГБУЗ «СКДИБ» г. Краснодара. Вирусологическая диагностика проводилось всем детям. Наибольшее значение в структуре ОРВИ имели вирусы: риновирус – 44,6%, аденовирус – 25,5%, РС-вирус – 24,6%, парагрипп – 3,3%, метапневмовирус, бокавирус – по 1

Остается высокий процент заболеваемости обструктивными бронхитами и бронхиолитами, бронхитами (24,1%). Патогенетическими факторами являются: увеличивающееся количество детей с проявлениями атопического дерматита, аллергизацией организма, курением обоих родителей, отсутствием у большинства матерей представления о рациональном вскармливании ребенка.

В структуре заболевания ларинготрахеиты, стенозирующие ларинготрахеиты составили 6,3%. Оперативные вмешательства у детей со стенозом гортани не проводились. Стеноз гортани купировался у детей на 3–4 сутки. На возникновение обструктивного синдрома у детей со стенозом гортани способствовали следующие фоновые заболевания – перинатальное поражение ЦНС, отсутствие грудного вскармливания, ранний перевод на искусственное вскармливание, возникновение пищевой аллергии, паратрофия, дисбиозы кишечника.

В 2016 г. с пневмонией было 184 ребенка, что составило 7,2% от общего количества пациентов. У 8 детей отмечалась осложненная пневмония в виде плеврита, ателектазов верхней доли одного легкого (у детей до 3 месяцев). В ОРВИ с пневмонией находилось 42 ребенка. Эти дети находились на ИВЛ, при бактериологическом посеве мокроты из трахеи выделялись *St. aureus*, *Kl. pneumonia*, *Candida spp*, условно- патогенные микроорганизмы. В лечении пневмоний применялась комплексная, патогенетическая терапия, направленная на синдромы угрожаемые в отношении жизни больного, а также антибактериальная терапия широкого спектра действия с учетом выделенной флоры.

В структуре этиологии ОРВИ среди детей грудного возраста преобладают рино-, адено- и РС-вирусы. Чаще заболевание протекает в виде обструктивного бронхита, бронхиолита, пневмонии и ларинготрахеита. Использование комплексной терапии в лечении детей с ОРВИ способствует быстрому выздоровлению детей. Летальных исходов от ОРВИ не зарегистрировано.

## Особенности инфекционной заболеваемости детей раннего возраста, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела

Щербатюк Е.Ю., Хмилевская С.А., Зрячкин Н.И.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, Саратов

**Целью** исследования было изучить особенности инфекционной заболеваемости у детей раннего возраста, родившихся с ОНМТ и ЭНМТ.

В исследование были включены 97 детей, рожденных на сроке гестации 32 недели и менее и массой тела менее 1500 гр. в перинатальных центрах Саратовской области в период с 2011 по 2014 гг. Новорожденные с ЭНМТ составили 28% (27), с ОНМТ – 72% (70). Средний гестационный возраст при рождении –  $26,5 \pm 0,1$  и  $30,0 \pm 0,1$  соответственно. Контрольная группа была представлена 30 доношенными детьми.

В ходе исследования установлено, что дети, рожденные с ОНМТ и ЭНМТ, имели значимо более высокие показатели инфекционной заболеваемости по сравнению с детьми, рожденными в срок, особенно в первые месяцы после рождения. Высокая инфекционная заболеваемость на 1 и 2 этапах выхаживания определялась наличием значительного количества факторов риска развития ин-

фекционной патологии и являлась одной из ведущих причин смертности в неонатальном периоде. Инфекционно-воспалительные заболевания в периоде новорожденности были зарегистрированы у 36% (35) пациентов. Умерло на данном этапе 12 детей (15% (4) с ЭНМТ и 11% (8) с ОНМТ). У 3 детей причиной смерти послужили инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода, у 3 детей – врожденная пневмония, у 1 ребенка – множественные врожденные пороки развития на фоне признаков внутриутробного инфицирования.

В последующие периоды жизни преобладающими в структуре инфекционной патологии являлись респираторные инфекции. На первом году жизни заболеваемость глубоконедоношенных детей острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей была максимальной и в 80% случаев сопровождалась развитием осложнений, в то время как у детей контрольной группы ОРВИ наблюдались значимо реже и протекали в легкой форме. К 3 году жизни различия относительно группы контроля становились менее значимыми, как в кратности заболеваний, так и в наличии осложненного течения. Несмотря на имеющиеся значительные отклонения в графике иммунизации, различий с контрольной группой относительно заболеваемости управляемыми инфекциями выявлено не было.

## Влияние азоксимера бромида на протективные свойства вакцинного штамма *Yersinia pestis ev* НИИЭГ в условиях моделирования бубонной формы чумы штаммами чумного микроба из различных природных очагов

Щуковская Т.Н., Курылина А.Ф., Бугоркова С.А.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов

С целью верификации установленного нами ранее повышения адьювантами с иммунопотенцирующими свойствами (TLR3 агонист Poly(I:C), синтетический аналог лей-энкефалина «Даларгин», «Полиоксидоний») защитного действия вакцинного штамма *Y. pestis EV* НИИЭГ было оценено влияние официального препарата азоксимера бромида (Полиоксидоний, ПО) на протективные свойства вакцинного штамма чумного микроба *Y. pestis EV* НИИЭГ при моделировании бубонной формы чумы штаммами *Y. pestis* основного и неосновного подвидов из различных природных очагов (*Y. pestis P* – 13268, Вьетнам, LD50 для мышей 5 м.кл., *Y. pestis И*–2998, Горно-Алтайский высокогорный очаг, LD50 для мышей 15 м.кл.). Штаммы чумного микроба получены из «Государственной коллекции патогенных бактерий» РосНИПЧИ «Микроб».

Мышей линии BALB/c иммунизировали *Y. pestis EV* НИИЭГ подкожно в дозах  $2 \times 10^2$ ,  $10^3$ ,  $5 \times 10^3$  и  $2,5 \times 10^4$  колониеобразующих единиц. ПО вводили подкожно перед иммунизацией в дозе 4 мкг. Заражение *Y. pestis P* –



13268, *Y. pestis* И – 2998, *Y. pestis* 231 (708) (группа сравнения) проводили на фоне сформированного иммунного ответа (через 21 день после иммунизации) летальной дозой 400 LD50.

Установлено выраженное усиление протективного действия *Y. pestis* EV НИИЭГ при введении ПО. Отмечалось достоверное ( $p < 0,05$ ) уменьшение ImD50 *Y. pestis* EV НИИЭГ (в 19 раз) при инфицировании *Y. pestis* Р – 13 268 (Вьетнам) и *Y. pestis* И – 2998 (в 1,5 раза). В группе сравнения при инфицировании *Y. pestis* 231 (708), применяющегося в качестве заражающего тест-штамма при контроле живой чумной вакцины, также регистрировалось достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение показателей ImD50 в 3,6 раза. Цифровые показатели данной группы полностью соответствуют таковым, полученным в других независимых экспериментах и свидетельствуют о высокой информативности и воспроизводимости результатов исследования.

Таким образом, нами экспериментально обоснована возможность повышения эффективности специфической профилактики чумы путем включения в схему вакцинации официального препарата азоксимера бромида «Полиоксидоний», разрешенного к применению в качестве иммуноадьюванта для вакцинных препаратов.

## Опыт совместной работы кафедры туберкулеза медицинского ВУЗа и лечебного учреждения пенитенциарной системы

Элярт В.Ф.<sup>1</sup>, Корецкая Н.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медико-санитарная часть №24 Федеральной службы исполнения наказаний, Красноярск;

<sup>2</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск

Сохранение напряженности эпидситуации по туберкулезу (ТБ) в пенитенциарной системе (ПС) Красноярского края потребовало внедрения новых форм работы. С этой целью в туберкулезной больнице-1 медико-санитарной части №24 (ТБ-1 МСЧ-24) ФСИН 3 года назад создана клиническая база (КБ) кафедры туберкулеза с курсом последипломного образования Красноярского медуниверситета (КрасГМУ).

Ее основные задачи: оказание лечебно-консультативной помощи больным, создание условий и обеспечение качества пере- и подготовки, повышение квалификации работников КБ и других лечебных учреждений противотуберкулезной службы (ПТС) с использованием современных форм и методов обучения, достижений медицинской науки и практики; осуществление научно-исследовательской деятельности и создание необходимых условий для внедрения ее результатов в практическое здравоохранение и процесс клинической подготовки обучающихся.

Создано отделение на 30 коек для разработки и апробации новых методик лечения ТБ. Разработана методика комплексного лечения с применением лимфотропного

введения препаратов (ЛХТ), клапанной бронхоблокации (КББ), коллапсотерапии и хирургических методов, сокращающая сроки и повышающая эффективность лечения. Для повышения приверженности к лечению и улучшения профилактики создана Фтиза-школа.

Постоянно повышается профессиональный уровень сотрудников КБ: регулярно проводятся конференции с привлечением специалистов из научно-исследовательских и медВУЗов Москвы и Петербурга, лечебных учреждений Красноярска, заседания общества фтизиатров. Значительная часть врачей КБ за это время получила или повысила квалификационную категорию.

Активизировалась научная работа врачей: за 3 года опубликовано более 30 совместных статей сотрудников кафедры туберкулеза и ТБ-1 МСЧ-24.

Создание КБ позволило проводить на ней часть практических занятий с врачами ПТС гражданского сектора, проходящими усовершенствование в КрасГМУ. Врачи получают практические навыки по наложению плевмоторакса, пневмоперитонеума, ЛХТ, КББ. Знакомство фтизиатров гражданской системы здравоохранения с организацией лечения больных в ТБ-1 МСЧ-24 наметило пути совершенствования совместной работы фтизиатрической службы гражданской и ПС здравоохранения.

Таким образом, создание КБ в лечебном учреждении ФСИН объединяет кадровый потенциал ПТС, повышает профессиональный уровень врачей ПС и эффективность противотуберкулезной работы.

## Хирургическое лечение туберкулеза легких у больных ВИЧ-инфекцией в местах лишения свободы

Элярт В.Ф.<sup>1</sup>, Корецкая Н.М.<sup>2</sup>, Надтокин С.Л.<sup>1</sup>, Лустов Ю.В.<sup>1</sup>, Трухан М.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Медико-санитарная часть №24 Федеральной службы исполнения наказаний, Красноярск;

<sup>2</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск

**Цель:** разработка методики пред- и послеоперационного ведения больных ТБ/ВИЧ, обоснование возможности проведения хирургического лечения, независимо от стадии ВИЧ, в пенитенциарной системе (ПС).

Проанализировано 20 случаев хирургического лечения (19-плановых, 1-по жизненным показаниям) больных ТБ/ВИЧ, проведенного в туббольнице №1 МСЧ-2424 ФСИН, в 2014–2016 г.г.

По формам ТБ: туберкулема – 13, фиброзно-кавернозная – 6, инфильтративная – 1. Бактериовыделение – у 8 больных, у всех с лекарственной устойчивостью МБТ, распад легочной ткани – 7.

Длительность ВИЧ-инфицирования – от 4 мес. до 11 лет; по стадиям: IIБ-2, III-10, IVБ-8. Среднее число CD4 до операции – 574,5.

Особенности предоперационного ведения: назначение противотуберкулезных препаратов (ПТП) по режимам

химиотерапии (ХТ) с обязательным введением 1–2 ПТП 3 раза в нед. лимфотропно в сочетании с глутоксимом; наложение пневмоперитонеума (ПП) (независимо от наличия или отсутствия деструкции легочной ткани); внутритканевой электрофорез и магнито-лазерная терапия; антиретровирусная терапия по показаниям.

Виды проведенных операций: сегментарная резекция – 10, комбинированная резекция – 5, лобэктомия – 4, пульмонэктомия – 1.

Разработанная методика предоперационной подготовки снижает вероятность развития спаечного процесса в плевральной полости. Это облегчает технику выполнения операции и снижает кровопотерю, что особенно важно в связи с нарушением гемостаза, обусловленного частой сопутствующей патологией (токсические и вирусные гепатиты В, С).

Все больные операцию перенесли удовлетворительно, интра- и ранних послеоперационных осложнений не было. Особенности послеоперационного ведения: возобновление интенсивной фазы предоперационных режимов ХТ с обязательным введением 1–2 ПТП 3 раза в нед. лимфотропно в сочетании с глутоксимом; обязательное наложение ПП.

Среднее число CD4 после операции – 512,5, т.е. имелось их некоторое снижение в послеоперационном периоде, однако различия не достоверны ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, хирургическое лечение ТБ/ВИЧ в ПС может проводиться всем пациентам, имеющим показания к нему, независимо от стадии ВИЧ-инфекции. Обязательное лимфотропное введение ПТП и наложение ПП облегчает проведение операции, предотвращает развитие осложнений. Проведенная операция не влияет на состояние иммунного статуса больных, а ВИЧ-инфекция не оказывает воздействие на репаративные процессы.

## Молекулярно-эпидемиологическая характеристика острого гепатита В в Северо-Западном федеральном округе

Эсауленко Е.В., Понятишина М.В., Алексеева М.В., Семенов А.В., Останкова Ю.В., Иванова Н.В.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург

**Актуальность.** Исследования по распространению различных генотипов вируса гепатита В (ВГВ) на территории России в большинстве случаев проводились у пациентов с хроническим гепатитом. Полиморфизм клинических форм и разнообразие проявлений эпидемического процесса при остром гепатите В (ОГВ) необходимо оценивать во взаимосвязи с молекулярной составляющей как в стране, так и на отдельных территориях.

**Цель.** Изучить генетические варианты (генотип/субтип) ВГВ, циркулирующие на территории Северо-Западного федерального округа (СЗФО).

**Материалы и методы.** Исследованы образец плазмы крови 71 пациента с подтвержденным диагнозом ОГВ, со-

бренные в 9 субъектах СЗФО в период 2015–2016 гг. Моно-инфекция подтверждена отсутствием маркеров других гепатотропных вирусов (А, С и Д) и ВИЧ. Определение генотипа/субтипа ВГВ проведено при экстрагировании ДНК ВГВ, амплификации и прямом секвенировании фрагмента региона Pre-S1/ Pre-S2/S всех образцов.

**Результаты и обсуждение.** Анализ результатов по определению генотипов ВГВ показал, что на территории СЗФО циркулируют два – А и D, с доминированием генотипа D – 95,8% ( $n = 68$ ). Данные соответствуют результатам предыдущих исследований по циркуляции генотипов ВГВ на указанной территории при хроническом гепатите В. При более глубоком генетическом изучении ВГВ генотипа D, установлены субтипы и частота встречаемости каждого на территории округа, а именно D1, D2 и D3. Наиболее часто при ОГВ встречается субтип D2 (в 50% случаев). Доля субтипа D1 в общей структуре составила 19,1%, а D3 – 30,9% ( $p < 0,05$ ). При анализе распространения субтипов ВГВ на территориях СЗФО выявлены три типа циркуляции: преобладание D1 (100%) – Мурманская и Псковская области, D2 (74,4%) – Санкт-Петербург, Ленинградская область, Республика Карелия, D3 (89,5%) – Вологодская и Псковская области, Республика Коми. Циркуляция трех субтипов ВГВ отмечена на территории Архангельской области.

**Выводы:** На территории СЗФО среди пациентов с ОГВ циркулирует преимущественно ВГВ генотипа D субтипа D2.

## Вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ) как причина поражения легких у больных Вич-инфекцией

Ядрихинская М.С., Шахгильдян В.И., Шипулина О.Ю., Сафонова А.П., Тишкевич О.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Московский городской центр по профилактике и борьбе со СПИДом, Москва;

Инфекционная клиническая больница №2, Москва

**Введение.** Около 65% больных ВИЧ-инфекцией ИКБ №2 имели легочную патологию. За 10 лет среди всех умерших больных ВИЧ-инфекцией в Москве >80% были с поражением органов дыхания, в ряде случаев этиология которых осталась не известной.

**Цель.** Определение этиологического значения выявления ДНК ВЭБ в БАЛЖ и биоптатах бронхов (ББ) при поражении органов дыхания у больных ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** В течение 3 лет исследовано на количественное определение ДНК ВЭБ 1443 образца БАЛЖ, 235 образца ББ больных ВИЧ-инфекцией. Определяли ДНК иных возбудителей в БАЛЖ и ББ (ПЦР-тест-системы ФБУН «ЦНИИЭ»), количество РНК ВИЧ в крови, иммунный статус.

**Результаты.** ДНК ВЭБ выявлена в БАЛЖ у 1026 б-х (71%) (90 – 33 620 100 коп/мл, ср. 249 255 коп/мл). ДНК

ВЭБ в ББ обнаружена у 133 б-х (56,6%) (200 – 3 603 625 коп/мл, ср. 27 436 коп/мл). ДНК ВЭБ >10 000 коп/мл в БАЛЖ 474 (46%), в ББ 13 (9,7%). У 64,5% б-х с ДНК ВЭБ >10 000 коп/мл в БАЛЖ была выявлена ДНК ВЭБ в ББ. Из них в 25% в количестве >10 000 коп. Зависимости между количеством ДНК ВЭБ в БАЛ и количеством CD4-лимфоцитов не выявлено. Ср. количество CD4-клеток 185 кл/мкл. Ср. концентрация РНК ВИЧ в крови – 827 320 коп/мл (>100 000 коп/мл – 70,2%). АРВТ – 15,4% б-х. Стадия 4Б(СПИД)-4В(СПИД) 70,1% сл. Одновременно с ДНК ВЭБ >10 000 коп/мл в БАЛЖ были выявлены ДНК МБТ 15,8%, ДНК ЦМВ (>10 000 коп/мл) 21%, ДНК ПЦП 30%, ДНК *S. al-bicans* >5000 коп/мл – 5,2%, ДНК *S. glabrata* >5000 коп/мл 3%, ДНК *S. kruzei* 0% сл. У 100% б-х с ДНК ЭБВ в БАЛЖ >10 000 коп/мл было зафиксировано поражение легких. У 95 б-х ДНК ВЭБ >10 000 коп/мл в БАЛЖ не было иных причин легочной патологии. У них отмечали: постепенное начало заболевания (100%), слабость (100%), повышение *t*<sub>т</sub> (100%, в 41% – >38–39С), кашель (55,8%, в 64,1% – сухой), боли в грудной клетке (67,4%), сухие хрипы (29,5%). Одышка, потливость, влажный кашель, плеврит – не характерны. На Р-ОГК: патологические изменения (100%), усиление легочного рисунка (87,6%) по сосудистому типу (87,2%), перибронховаскулярная инфильтрация (48,3%), увеличение внутригрудных лимфоузлов (75,3). Патология корня, полостные образования, деструкция ткани – не характерны.

**Выводы.** ВЭБ является этиологическим фактором поражения легких у больных ВИЧ-инфекцией. Диагностическое значение ДНК ВЭБ >10 000 коп/мл в БАЛЖ. Диф. диагноз проводят с ТБ-легких (особенно, у больных без выраженной иммуносупрессии) и с ЦМВ-пневмонией.

## Динамика показателей циркулирующих иммунных комплексов у больных хроническим вирусным гепатитом В на фоне хронического некалькулезного холецистита

Якимович С. Е., Соцкая Я. А.

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, Луганск

Проблема вирусных гепатитов привлекает к себе внимание инфекционистов, в связи с ростом заболеваемости, повсеместного распространения и разнообразия клинических проявлений, что затрудняет их своевременную диагностику и может приводить к неадекватной терапии и к неблагоприятным последствиям заболеваний. По оценкам группы экспертов Всемирной организации здравоохранения, вирусный гепатит В (ВГВ) входит в число десяти основных причин смертности населения во всем мире, а количество лиц с хроническим ВГВ составляет сотни миллионов человек. Среди больных с хронической персистенцией вируса гепатита В можно выделить значительную группу пациентов, у которых в клинической картине преобладают синдромы поражения желчевыводящей системы, таких как хронический некалькулезный хо-

лецистит (ХНХ). Данная сочетанная патология сопровождается развитием иммунологического дисбаланса.

**Цель** нашего исследования – изучение уровня циркулирующих иммунных комплексов и их молекулярный состав в крови у больных хроническим вирусным гепатитом В на фоне хронического некалькулезного холецистита.

При хронической коморбидной патологии в виде ХВГВ на фоне ХНХ до начала лечения было выявлено повышение общего уровня ЦИК в сыворотке крови в среднем в 1,76 раза относительно нормы и дисбаланс молекулярного состава иммунных комплексов, который заключался в увеличении относительно нормы среднемолекулярной фракции ЦИК в среднем в 2,34 раза и мелкомолекулярной фракции иммунных комплексов – в 2,7 раза.

Проведение общепринятого лечения позволяет отметить некоторую положительную динамику изученных иммунологических показателей, однако не происходит восстановление иммунологического гомеостаза: общий уровень ЦИК на момент завершения лечения оставался в 1,35 раза выше нормы, концентрация среднемолекулярной фракции ЦИК – в 1,65 раза, мелкомолекулярных ЦИК – в 1,69 раза.

Исходя из полученных данных можно считать, что применение только общепринятой терапии не обеспечивает восстановление иммунологического гомеостаза, в частности уровня и молекулярного состава циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови у больных хроническим вирусным гепатитом В в сочетании с хроническим некалькулезным холециститом.

## Выявление ДНК возбудителя дальневосточного клещевого риккетсиоза в клещах на о. Рейнеке

Яковчиц Н.В.<sup>1</sup>, Бондаренко Е.И.<sup>2</sup>, Никитин А.Я.<sup>1</sup>, Морозов И.М.<sup>1,3</sup>, Андаев Е.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Иркутск;

<sup>2</sup>АО «Вектор-Бест», Иркутск;

<sup>3</sup>Иркутский государственный университет, Иркутск

**Введение.** На Дальнем Востоке России в течение долгого времени наблюдались проявления клещевого сыпного тифа с атипичным течением. Позже было установлено, что возбудителем этого заболевания является *Rickettsia heilongjiangensis*, которая была выделена из клещей *Haemaphysalis concinna* и *Dermacentor silvarum* и клинического материала на территории китайской провинции Хэйлуньцзян. В настоящее время данный патоген выявлен на территории Сибири в Республике Алтай и Дальнего Востока в Приморском и Хабаровском краях.

**Цель исследования** – установить уровень зараженности клещей *H. concinna*, собранных на о. Рейнеке (Приморский край) возбудителем *R. heilongjiangensis*.

**Материалы и методы.** Клещей собирали на флаг по стандартной методике. При подготовке к анализу их отмывали в 70 % этиловом спирте и гомогенизировали ин-

дидуально с помощью шаровой мельницы TissueLyser LT («QIAGEN», США) при частоте 50 Гц с добавлением 500 мкл физиологического раствора.

ДНК из суспензий клещей выделяли при помощи набора реагентов «РеалБест экстракция 100» (АО «Вектор-Бест») согласно инструкции производителя. Для проведения ПЦР-анализа с целью детекции ДНК риккетсий использовали лабораторные версии наборов реагентов (АО «Вектор-Бест»):

– «РеалБест ДНК *Rickettsia spp*» (для выявления ДНК *Rickettsia species* без уточнения вида);

– «РеалБест ДНК *Rickettsia sibirica/heilongjiangensis*» (мультиплексный набор для параллельного выявления ДНК *R. sibirica* и *R. heilongjiangensis*).

**Результаты.** Всего было собрано и исследовано методом ПЦР в реальном времени 118 экз. клещей *H. concinna*. ДНК *Rickettsia sp.* обнаружена в 10 образцах ( $8,5 \pm 2,6\%$ ). Генетический маркер *R. heilongjiangensis* выявлен в 8 ( $6,8 \pm 2,3\%$ ). Факт переноса клещами *H. concinna* распространенного на территории Сибири и Дальнего Востока возбудителя клещевого риккетсиоза *R. sibirica* нам не удалось установить.

**Заключение.** Таким образом, исследованные нами клещи *H. concinna*, на о. Рейнеке инфицированы *R. heilongjiangensis*.

## К вопросу оценки риска заражения инфекциями, передающимися иксодовыми клещами, на территории парковой зоны города Москвы

Янковская Я.Д.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

На территории города Москвы расположено 70 парков и лесопарков, часть из которых имеют статус особо охраняемых территорий. К местам потенциального обитания иксодовых клещей относятся 57 «зеленых» зон города.

Анализ данных за период 2010–2016 гг. по инфекциям, передающимся клещами, в городе Москве, и результатов собственных наблюдений, проведенных в 2016 году в парке «Сокольники» и на территории «Лосино-острова», примыкающей к парку, показал наличие определенного риска заражения посетителей парковой зоны инфекциями, возбудителей которых переносят иксодовые клещи. Основным регистрируемым заболеванием среди москвичей, как и в предыдущие годы, был иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ). Каждый год от 24 до 47 человек связывали заболевание ИКБ с присасыванием клещей в черте города Москвы. Случаи клещевого вирусного энцефалита (КВЭ) были «завозными», наблюдались у лиц, выезжавших без профилактических прививок в эндемичные по КВЭ районы.

В настоящее время в специфическая профилактика в отношении ИКБ не разработана. Основное значение приобретают мероприятия по неспецифической профилактике, направленные на предотвращение присасывания кле-

щей. В условиях города эти мероприятия предполагают особую тактику.

Нами предложена математическая модель оценки потенциального риска заражения инфекциями, передающимися иксодовыми клещами, на территориях парков города с учетом характеристики территорий (парк, лесопарк, лесной массив), особенностей зеленых насаждений (хвойные, лиственные, смешанные, др.), а также обилия клещей, их зараженности, частоты контактов населения с ними, связи «зеленых» зон с природными биотопами, среднегодовой минимальной температуры воздуха за период наблюдения не менее 10 лет и высоты территории над уровнем моря.

Такой подход дает возможность тщательно оценить риск заражения для принятия решения о необходимости проведения акарицидных обработок парковых зон в условиях остро стоящих задач охраны окружающей среды на территории города Москвы. Для минимизации риска заражения главная роль должна отводиться обустройству мест отдыха, индивидуальным средствам защиты людей, информационной, санитарно-просветительной работе среди населения с привлечением СМИ и социальных сетей.

## Распространенность зоонозных нематодозов в приютах для бездомных животных

Ястреб В.Б., Шайтанов В.М.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И.Скрябина, Москва

Работники приютов для бездомных животных как считается могут быть подвергнуты большому риску заражения гельминтозами, чем другие группы населения. В следствии этого мы считаем интересным выяснить зараженность животных приютов в различных климатических зонах России. Исследования проводили в 2014–2016 г.г. Пробы фекалий от взрослых животных (старше 1 года) исследовали методом Калантарян с использованием флотационного раствора натриевой селитры. Всего за данный период исследовано 430 проб фекалий от собак и 119 от кошек из 5 приютов разных регионов России. В Московской области и г. Кирове отбирали и исследовали пробы как от собак, так и от кошек, в г.г. Астрахани и Новосибирске – только от собак, а в г. Краснодаре – только от кошек. Всего у собак обнаружено 7 видов кишечных гельминтов: *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Trichuris (Trichocephalis) vulpis*, *Strongyloides sp.*, *Eucoleus sp.*, сем-во *Ancylostomatidae*, сем-во *Taeniidae* и 2 вида простейших: *Cystoisospora canis*, *C. ohioensis*, а у кошек – 4 вида гельминтов: *Toxocara cati*, *T. leonina*, *Trichuris sp.*, сем-во *Ancylostomatidae* и 2 вида простейших: *Cystoisospora felis*, *C. rivolta*. Средняя зараженность собак кишечными паразитами составила 20,4%, кошек – 46,2%.

Наиболее высокую зараженность собак отмечали в приютах г. Астрахани (27,7%) и г. Кирова (24,7%), не-

сколько ниже – в Московской области (19,3%) и незначительную – в г. Новосибирске (4,9%). Зараженность у кошек была примерно равна и составила по регионам 38,2–52,2%. У собак гельминты *T. canis* встречались во всех приютах: в Московской области и г. Кирове экстенсивность инвазии (ЭИ) составила 12,6 и 8,6%, соответственно, а в г.г. Астрахани и Новосибирске она была значительно ниже – 1,4 и 2,4%. В г. Кирове преобладали нематоды из семейства *Ancylostomatidae* (ЭИ 13,6%), которые в Московской области и г. Новосибирске встречались спорадически. У кошек гельминты *T. cati* встречались во всех приютах с ЭИ от 12,5 до 35,3%, яйца гельминтов сем-ва *Ancylostomatidae* обнаружены у кошек только в г. Краснодаре.

### **Разработка диагностикумов для обнаружения бруцелл в I-форме и специфичных антител против них**

**Ястремская К.Ю., Марков Е.Ю., Николаев В.Б., Токарева Л.Е., Баранникова Н.Л., Андреевская Н.М., Михайлова В.А., Балахонов С.В.**

*Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Иркутск*

Согласно имеющимся данным одной из причин длительного существования эпизоотических очагов бруцеллеза и низкой эффективности их оздоровления является трансформация бруцелл из S- в R- или L-формы возбудителя. Недостаточность знаний об условиях образования и свойствах бруцелл в L-форме, а также отсутствие надежных методов их выявления и идентификации, не позволяют в полной мере оценить их реальную роль в инфекционном, эпизоотическом процессах и эпидемиологических проявлениях. По данным Ощепкова В.Г. с соавт. (2005) методами индикации L-форм бруцелл можно дополнительно выявлять до 20–30% больных сельскохозяйственных животных. Использование L-антигенов в серологических реакциях также дает возможность дополнительно определять животных-бруцеллоносителей, Гордиенко Л.Н. (2011).

**Цель** исследования заключалась в разработке диагностических препаратов для обнаружения антигенов и антител к бруцеллам в L-форме.

В работе использовали микробные взвеси штамма *Brucella abortus* И-206 (L), а также антигенный препарат, полученный с помощью термоэкстракции и осаждения органическими растворителями. Антигенную специфичность препарата проверяли в реакции иммунодиффузии (РИД) в геле с иммуноглобулинами, выделенными из гипериммунной сыворотки против клеток бруцелл в L-форме. Антигены бруцелл в L-форме выявляли до-иммуноанализом (ДИА) с использованием меченных наночастицами серебра антител. Выявление в сыворотке крови специфических антител к штамму *B. abortus* И-206 (L) проводили с разработанными нами эритроцитарным диагностикумом для постановки РПГА, а также цветным корпускулярным диагностикумом для реакции Хеддльсона, РА и Кумбса.

Антигенный препарат, полученный фракционированием термоэкстракта образовывал в РИД одну линию преципитации с гомологичной сывороткой. В ДИА выявляли бруцеллы в L-форме в концентрации до  $6,25 \times 10^7$  м.к./мл и до 31,2 мкг/мл растворимых антигенов. Сконструированный эритроцитарный диагностикум в РПГА взаимодействовал с кроличьей гипериммунной L-сывороткой до разведения 1:400-1:640. Цветной бруцеллезный L-диагностикум реагировал с этой сывороткой до разведения 1:800, при этом значительно улучшал визуализацию.

Таким образом, представленные результаты свидетельствуют о перспективности использования сконструированных диагностикумов для обнаружения антигенов бруцелл в L-форме и специфических антител против них.

### **Определение площади санитарно-защитной зоны Поконго-Крымской геморрагической лихорадке на эндемичной территории**

**Бегимбаев О.С., Жаксыбаева Ж.Б., Алиев Д.С., Абдуллаева Г., Ешенкул М.**

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

В Государственной программе по развитию медицины «Саламатты Казахстан» одним из четырех путей снижения заболеваемости ККГЛ запланировано создание вокруг населенных пунктов противоклещевых санитарно-защитных зон. В этом направлении остается актуальным вопросом определение эндемичности населенных пунктов и расчет необходимой площади СЗЗ.

Создание защитных зон вокруг населенных пунктов мест концентрации населения современным проживанием. Оно осуществляется путем уничтожения клещей в природных биотопах, которое проводят в течение эпидемического сезона в неблагополучных по ККГЛ районах в полосе шириной не менее 200–300 м. При появлении больных ширина защитной зоны должна быть увеличена до 500–1000 м.

Выделение территорий наибольшего риска заражения людей Конго-Крымской геморрагической лихорадкой (ККГЛ) проводится на основе карты административной территории, где имеются сведения физико-географического, социально-хозяйственного характера, а также данные по регистрации очагов для определения потенциально опасных зон, прогнозирования возможного появления новых очагов и решения вопросов организационного характера.

Считаем целесообразным сначала определить эндемичность населенных пунктов по ККГЛ, классифицировать по категориям риска, составляем список населенных пунктов по районам. Из них выбираем населенные пункты 1 и 2 категории, т.е. высокого и среднего риска для разделения на три группы по схематичной проекции границ:

1 группа – населенные пункты с кругообразными схематичными проекциями границ;

2 группа – населенные пункты с прямоугольнообразными схематичными проекциями границ;

3 группа – населенные пункты с разнообразными схематичными проекциями границ.

Учитывая то, что эпидемическим очагом ККГЛ в эндемичной территории считают весь населенный пункт, где есть хотя бы один больной, а вне эндемичной территории, границы эпидемического очага сужаются до конкретного места нахождения больного (отдельное домовладение, квартира или медицинское учреждение) предлагаем границей санитарно-защитной зоны (СЗЗ) считать не административную границу округа или населенного пункта, а границы крайне расположенных домовладений по проекции населенного пункта по эпидемиологическим соображениям. Для вычисления используем данные географических карт с учетом масштаба.

1 группа – вычисление площади СЗЗ населенных пунктов с кругообразными схематичными проекциями границ.

$$S(\text{СЗЗ}) = AB \cdot av$$

Если вычесть из площади наружного прямоугольника площадь внутреннего прямоугольника находим площадь СЗЗ.

3 группа – вычисление площади СЗЗ населенных пунктов с разнообразными схематичными проекциями границ.

Площади участков различной конфигурации высчитываются по отдельности и складываются. В этих случаях можно использовать сумму периметров.

Надо учесть, что в ЮКО полоса СЗЗ рассчитывается в пределах – 300 метров в ширину.

До сих пор в Казахстане нет кадастра природных очагов ККГЛ. Эта задача в ближайшие годы должна стать основной при проведении мониторинга ККГЛ в южных регионах республики. На современном этапе невозможно осуществлять планирование и проведение профилактических мероприятий ККГЛ без постоянно обновляемых карт природных очагов этой инфекции.

## Особенности течения брюшного тифа в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан

Жданов К.В., Рафиев Х.К., Одинаев Н.С.

*Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан*

**Цель.** Изучение особенности клинического течения брюшного тифа в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан.

**Материалы и методы.** Работа основана на обследовании и лечении 1087 больных в военном госпитале и анализе истории болезни 1025 больных в ГЛУ.

**Результаты исследования и их обсуждения.** У местного населения, госпитализированного в ГЛУ, зарегистрировано преобладание тяжелого и среднетяжелого

течения (85,0%) с резкой интоксикацией и высокой лихорадкой от 39,6 до 40,5°C. У значительной доли больных (40,8%) имело место инфекционно-токсическое поражение миокарда – миокардит (6,6%) и миокардиодистрофия (34,5%).

У 19,2% больных развивался инфекционно-токсический шок в стационаре чаще на 2–3-й (44%) неделе болезни, через 2–4 дня (32%) от начала антибактериальной терапии. У 34% тяжелых больных развивалась инфекционно-токсическая энцефалопатия, тифозный статус, с упорной головной болью (98%), резкой заторможенностью, помрачением сознания вплоть до комы (до 17%). Кишечное кровотечение регистрировалось у 13,8% больных чаще на 3-й неделе болезни (74%). Перфорация кишечника и перитонит развивались в те же сроки у 2,3% больных. Летальные исходы составили в период разгара эпидемии 10,4% (69 чел.) от числа больных, лечившихся в гражданских лечебных учреждениях

Течение брюшного тифа значительно утяжелялось при сочетании с другими заболеваниями. Чаще всего брюшной тиф сочетался с малярией (38,4%), вирусным гепатитом А (18,6%), острой дизентерией (16,2%), амебиазом (11,6%), туберкулезом легких (8,1%), лимфогранулематозом (7%). Летальные исходы из 86 больных брюшным тифом в сочетании с инфекционными заболеваниями имели место у 14 больных (16,3%). Рецидивы брюшного тифа были зарегистрированы у 175 больных.

Выявлена корреляция между степенью интоксикации и дисфункцией центральной нервной системы, определяемой по шкале Глазго: при тяжелой форме глубокое (11–12 баллов) и поверхностное (13–14 баллов) оглушение определялось у  $22 \pm 4$  и  $35 \pm 4\%$  больных, при среднетяжелой – соответственно  $21 \pm 3$  и  $24 \pm 5\%$ , при легкой у  $5 \pm 2$  и  $2 \pm 1\%$  больных.

**Заключение.** 1. Брюшной тиф у населения, лечившегося в гражданских лечебных учреждениях, регистрировался чаще всего в тяжелых и среднетяжелых формах.

2. Наиболее частыми осложнениями являлись пневмония, инфекционно-токсический шок, кишечное кровотечение, перфоративный перитонит, миокардит. 3. Летальность составила 6,7%, а в период эпидемии до 10,4%, а у военнослужащих летальность не регистрировалась.

## Клинико-эпидемиологические особенности респираторных инфекций, осложненных пневмониями на педиатрическом участке

Гукалова Л.А., Экста О.А., Киклевич В.Т.

*Иркутская городская детская поликлиника №6, Иркутск*

Всего за 2016 год в поликлинике по поводу острых респираторных инфекций (ОРИ) наблюдалось 18851 детей. Осложненное течение респираторной инфекции наблюдалось у четверти всех детей. Частота пневмонии в структуре респираторной заболеваемости составляет менее 1%. Тем не менее, значимость их как заболевания высока.

Были проанализированы все случаи пневмонии за 2016 году.

Преимущественное большинство заболевших составили дети до 3 лет – 57,5%, 42% – старшего возраста.

В большинстве случаев диагноз установлен в поликлинике – 77,5%.

В 65% случаев заболевание началось с ОРВИ. Среди симптомов ОРВИ отмечалась гипертермия, кашель, интоксикация, одышка. У детей до 1 года наиболее выраженными были температурная реакция и кашель (100 и 75% соответственно), интоксикация и одышка были преобладающими в симптоматике у 50% детей. У детей до 3 лет на 1-м месте указывался кашель – 95%, в 68–74% случаев присутствовала температурная реакция и интоксикация, одышка встречалась только у 10%.

У детей старше 3 лет преобладающими симптомами были гипертермия (88%), кашель (94%), интоксикация (70%), одышка встречалась не у всех детей (29%).

Продолжительность периода до развития полной клинической картины в преимущественном большинстве случаев (85%) оставила от 3 до 7 дней, в 15% этот период удлинился до 13–15 дней.

Общая длительность заболевания в 64% случаев составила до 15 дней, практически равнозначными получились группы с длительностью заболевания более 20 дней и от 15 до 20 дней (15 и 17,5% соответственно). Более длительные сроки заболевания были у детей возрастной группы старше 5 лет.

Большинство детей, перенесших пневмонию (55%) в анамнезе имели неоднократные эпизоды ОРВИ (от 3 до 8).

Лечебные мероприятия были проведены в соответствии со стандартами лечения и включали в 100% случаев антибактериальную терапию, муколитические препараты; у 42,5% детей в начале заболевания применялись противовирусные средства.

#### **Выводы:**

1. Только в 15% случаев развитие пневмонии можно расценить как осложнение респираторного заболевания.

2. Чем младше ребенок, тем короче длительность «продрома» до развития полного симптомокомплекса заболевания.

3. У детей любого возраста первыми и наиболее выраженными симптомами являются гипертермия и интоксикация.

4. Одышка как один из патогномичных признаков пневмонии регистрируется редко, что может говорить либо о гиподиагностике, либо о некачественном оформлении медицинской документации.

5. Лечение пневмонии возможно на педиатрическом участке без госпитализации (в большинстве случаев).

## **Цитокиновый профиль крови у женщин с предраковой патологией шейки матки на фоне хронической герпетической инфекции**

**Бибик В.В.**

*Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, Луганск*

Известно, что вирус простого герпеса, как ДНК-содержащий вирус, может интегрировать генетический аппарат клеток хозяина и вызывать злокачественную трансформацию клеток. Многочисленные исследования свидетельствуют о наличии связи между персистирующей герпетической инфекцией и предопухолевыми и онкологическими заболеваниями шейки матки. На сегодня в литературе отсутствуют убедительные данные о количественном составе показателей цитокинового профиля крови (ЦИК) у женщин с цервикальной интраэпителиальной неоплазией (ЦИН) на фоне хронической герпетической инфекции.

Целью нашей работы было изучение уровня провоспалительных и противовоспалительных цитокинов (ЦК) у женщин с предраковой патологией шейки матки на фоне хронической герпетической инфекции.

Было обследовано 47 женщин, возраст которых составил 45–65 лет, с разной степенью выраженности ЦИН. Наличие инфекции, вызванной ВПГ 1 и 2 типа, подтверждали на основании данных анамнеза, а также выявлении ДНК вируса методом ПЦР и специфических антител классов IgM и IgG в сыворотке крови методом ИФА. Иммунологические исследования включали изучение уровня провоспалительных (ИЛ-1 $\beta$ , TNF $\alpha$ , ИЛ-6) и противовоспалительных (ИЛ-10) ЦК.

При изучении результатов данных стало очевидным, что хроническая персистирующая герпес-вирусная инфекция у женщин с предраковыми изменениями шейки матки характеризуется нарушениями в цитокиновом профиле крови: установлено существенное увеличение ИЛ-1 $\beta$  до  $17,3 \pm 0,03$ ; TNF $\alpha$  до  $11,2 \pm 0,03$  и ИЛ-6 до  $13,3 \pm 0,02$  на фоне снижения содержания ИЛ-10 до  $3,3 \pm 0,01$ . Выраженность и характер нарушений сопряжены с тяжестью заболевания.

Таким образом, очевидным является тот факт, что в прогрессировании предракового процесса шейки матки у женщин с хронической герпетической инфекцией основную роль играет недостаточная активация местных защитных факторов иммунной системы, в частности, одним из них является дисбаланс цитокинов в сторону провоспалительных.

## **Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в Гвинейской Республике**

**Буаро М.И., Ба Н.М., Константинов О.К., Сиссе Ф., Каливоги С., Сангаре М.**

*ИРБАГ, г. Киндия, Гвинейская Республика*

Прогрессирующее увеличение заболеваний туберкулезом легких (ТБ) у больных, зараженных ВИЧ, трудности диагностики и лечения, отсутствие научных исследований этой проблемы в Гвинее и определило цель нашей работы: охарактеризовать эпидемиологические и клинико-диагностические аспекты ТБ, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, в Гвинейской Республике. В медучреждениях городов Киндии, Дюбрека и Конакри обследовано 646 больных с легочными заболеваниями, у 200 из которых был диагностирован ТБ легкими методами микроскопии, культуральных посевов и рентгенодиагностики. Антитела к ВИЧ определяли ИФМ с подтверждением в Вестерн – блот. Большинство штаммов ВИЧ относились к первому типу – 80%, 15% ко второму и 5% к третьему типу. Процент больных ВИЧ-инфекцией, сочетанной с ТБ, составил 50% в г. Киндия, 17,2% в г. Дюбрека и 15,7 % в госпитале г. Конакри. Среди 11 социально-профессиональных

групп больных преобладали домохозяйки (женщины). Наибольшему риску подвержена возрастная группа 15 – 44 лет. В клиническом плане у больных были типичные признаки ТБ. Рентген выявил преимущественное затемнение основания легких (40%). Среди прочих 12 заболеваний у больных ТБ и ВИЧ-инфекцией в г. Конакри преобладала тропическая малярия – 69,4% и кишечные паразитозы – 40%. Среди патологий оппортунистических инфекций отмечены анемия – 92,4%, кандидоз ЖКТ – 61,2%, зона – 3,5%, токсоплазмоз – 3,5% и саркома Капоши – 2,3% случаев. Поскольку классические методы диагностики ТБ трудоемки, низкочувствительны и недостаточно видоспецифичны более перспективна ПЦР диагностика. Но пока в Гвинее она недоступна в силу дороговизны и неподготовленности медперсонала. ИРБАГ намерен испытать новые тест системы, разработанные в Научном центре г. Оболенска, тем более, что сотрудники ИРБАГ уже прошли стажировку в рамках программы подготовки кадров Роспотребнадзора РФ. Также необходимо провести генотипирование изолятов микобактерий. Эти исследования позволят улучшить качество диагностики ТБ, как сопутствующего заболевания при ВИЧ-инфекции, усовершенствовать схемы лечения и эпиднадзора по ТБ в Гвинейской Республике, и в итоге продлить жизнь больным ВИЧ-инфекцией.



## Содержание

<b>Маркеры системного воспалительного ответа у больных туберкулезом легких, сочетанного с ВИЧ-инфекцией при разной выраженности иммунного дефицита</b> Абдуллаев Р.Ю., Комиссарова О.Г., Герасимов Л.Н. ....	3	<b>Криптококковый менингит в поздних стадиях ВИЧ-инфекции</b> Аитов К.А., Макарова С.В., Селезнева А.Г., Кузьмин А.А., Гришина Л.П., Белых Д.В., Кондакова Е.В., Сисенкова А.Ю. ....	10
<b>Влияние пентоксифиллина на метаболический статус сосудистого эндотелия у больных туберкулезом легких, сочетанным с сахарным диабетом</b> Абдуллаев Р.Ю., Комиссарова О.Г., Коняева О.О. ....	3	<b>Характеристика современного течения клещевого риккетсиоза в Восточной Сибири</b> Аитов К.А., Малов И.В., Малов С.И. ....	11
<b>Частота изменений показателей функциональной активности щитовидной железы у больных впервые выявленным МЛУ туберкулезом легких</b> Абдуллаев Р.Ю., Комиссарова О.Г., Чумакова Е.С., Одинец В.С. ....	4	<b>Клиническая характеристика иксодового клещевого боррелиоза в Приангарье</b> Аитов К.А., Медведева Н.Ю., Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Хабудаев В.А., Туваков М.К., Трофимова М.Ю. ....	11
<b>Современные подходы к стерилизации медицинских изделий</b> Абрамова И.М., Мельникова Г.Н. ....	4	<b>Терапевтический эффект реамберина у пациентов иксодовым клещевым боррелиозом</b> Аитов К.А., Хабудаев В.А., Бурданова Т.М., Макарова С.В. ....	12
<b>Клиническая эффективность методов интегральной оценки гемограммы при острых респираторных инфекциях у детей</b> Абрамович М.Л., Плоскирева А.А. ....	5	<b>Исследование иммунореактивных свойств рекомбинантных антигенов ORF2 и ORF3 вируса гепатита E 1 генотипа</b> Алаторцева Г.И., Нестеренко Л.Н., Сидоров А.В., Лухверчик Л.Н., Жукина М.В., Нурматов А.З., Касымов О.Т., Жаворонок С.В., Кюрегян К.К., Михайлов М.И., Зверев В.В. ....	12
<b>Конго-Крымская геморрагическая лихорадка в Южном Казахстане</b> Абуова Г.Н., Киргизбаев Р.Б., Ережепов Б.А., Мухаметалина У.М. ....	5	<b>Эффективность и безопасность нового препарата Mygcludex В при лечении больных хроническим вирусным гепатитом В с дельта агентом</b> Александров А. ....	13
<b>Современное течение и клинико-лабораторная диагностика лептоспироза</b> Авдеева М.Г., Ганжа А.А., Савицкая И.М., Левченко Ю.А., Прохорова А.В. ....	6	<b>Молекулярно-генетические механизмы устойчивости к антибиотикам клинических изолятов <i>Klebsiella pneumoniae</i></b> Алексеева А.Е., Бруснигина Н.Ф., Солнцев Л.А., Гординская Н.А. ....	14
<b>Нежелательные исходы противовирусной терапии у больных вирусным поражением печени по данным ГБУЗ «СКИБ»</b> Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Колодько Е.И., Журавлев А.Ю., Цехомская Н.Р., Ковтун Э.А. ....	6	<b>Особенности клинической картины и эффективность лабораторной диагностики при коклюше на современном этапе</b> Алешкин В.А., Девяткин А.В., Петрова М.С., Борисова О.Ю., Скирда Т.А., Воронова И.С., Пименова А.С., Базарова М.В., Бунин С.В. ....	14
<b>Изменение экспрессии структурных и регуляторных генов вирулентности и биопленкообразования у штаммов <i>Vibrio cholerae</i> бивара Эль Тор, утративших профаг СТХф</b> Агафонов Д.А., Щелканова Е.Ю., Агафонова Е.Ю. ....	7	<b>Завозной случай лихорадки Зика</b> Алешковская Е.С., Егорова Е.Н. ....	15
<b>Практика ведения респираторных инфекций, осложненных ЛОР-патологией, у детей</b> Агафонова В.В., Грицких Е.Б., Шалтина Л.А., Киклевич В.Т. ....	7	<b>Острые кишечные инфекции: местный цитокиновый профиль и патогенетическая иммуномодулирующая терапия</b> Алешукина А.В., Пшеничная Н.Ю., Бусленко А.О., Хуказова С.А., Костенко О.Д., Гопаца Г.В. ....	15
<b>Социально-экономическая эффективность мероприятий по безопасности водообеспечения населения и связанных с ними снижением заболеваний брюшным тифом и бактериальной дизентерией</b> Азимов Г.Д., Дабуров К.Н., Рафиев Х.К. ....	8	<b>Критерии и классификация эндемичности Конго-Крымской геморрагической лихорадки в условиях Южно-Казахстанской области</b> Алиев Д.С., Тойжанов Б.К., Турсуметова Ж., Нугманов Т., Джанабаев Р.Т. ....	16
<b>Характеристика кори в Иркутской области</b> Аитов К.А., Боброва Н.К., Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Орлова Л.С., Квашенкина И.А., Пустогородская Н.Г., Макарова С.В., Леоненко В.В., Котова И.В. ....	8	<b>Влияние генотипа и уровня вирусной нагрузки на активность цитохимических ферментов фагоцитов крови у больных хроническим гепатитом С естественного течения</b> Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Макашова В.В., Василькова В.В., Шишлонов А.М., Лисина О.А. ....	16
<b>К вопросу об эффективности экстренной антибиотикопрофилактики иксодового клещевого боррелиоза</b> Аитов К.А., Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Боброва Н.К., Олова Л.С. ....	9	<b>Взаимосвязь генотипа и ферментативной активности фагоцитов крови у больных хроническим гепатитом С естественного течения</b> Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Макашова В.В., Егорова Е.А., Горева О.Н., Лисина О.А. ....	17
<b>Характеристика хронического вирусного гепатита С в Приангарье и Монголии</b> Аитов К.А., Давахуу Б., Малов С.И., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г. ....	9	<b>Корь: клиническое наблюдение</b> Алферина Е.Н., Маркосян Н.С., Черемисова А.Н. ....	17
<b>Вторичные неврологические поражения на фоне ВИЧ-инфекции</b> Аитов К.А., Макарова С.В., Квашенкина И.А., Селезнева А.Г., Кузьмин А.А., Хорошевская Р.Н. ....	10		

<b>Ботулизм: эпидемиологические особенности</b> Альмяшева Р.З., Зюзина О.А. ....	18	<b>Анализ эпидемической ситуации по Крымской геморрагической лихорадке в Республике Дагестан</b> Ахмедов Д.Р., Абусуева А.С., Билалова С.К., Даниялбекова З.М. ....	27
<b>Сепсис: терминологические и патогенетические аспекты</b> Амбалов Ю.М., Усаткин А.В., Пшеничная Н.Ю., Коваленко А.П., Левина Л.Д., Донцов Д.В. ....	18	<b>Антигенсвязывающие лимфоциты в определении эффективности лечения бруцеллеза</b> Ахмедова Х.Ю., Миррахимова Н.М., Игамбердиева С.Д. ....	27
<b>Внебольничный сепсис: клиничко-социальные аспекты</b> Амбалов Ю.М., Усаткин А.В., Коваленко А.П., Пшеничная Н.Ю., Левина Л.Д., Пройдаков М.А., Карташев В.В., Донцов Д.В., Мамедова Н.И., Зуева В.В., Перелечай С.Д. ....	19	<b>Эффективность желчесорбции при злокачественной обструктивной желтухе</b> Бабаджанов Ж.К. ....	28
<b>Эпидемиологическая характеристика сальмонеллеза</b> Амплеева Н.П., Черемисова А.Н., Абсартова К.Э. ....	19	<b>Влияние Навбахтита на течение эндотоксемии при обтурации желчного протока в эксперименте</b> Бабаджанов Ж.К. ....	28
<b>Формирование микробных биопленок нозокомиальными штаммами <i>Klebsiella Pneumoniae</i> в Иркутской области</b> Анганова Е.В., Савилов Е.Д., Астафьев В.А., Ветохина А.В., Раслопина Л.А., Духанина А.В. ....	20	<b>Лихорадка Зика у московских туристов</b> Базарова М.В., Сайфуллин М.А., Девяткин А.В., Карань Л.С., Кистенева Л.Б., Ларичев В.Ф., Бутенко А.М. ....	29
<b>Оценка эффективности иммунизации против гепатита В в Якутии</b> Андреев М.Н., Слепцова С.С. ....	20	<b>Анализ охвата превентивной химиотерапией ВИЧ-инфицированных беременных, проживающих на территории Дальневосточного федерального округа</b> Базыкина Е.А., Троценко О.Е., Балахонцева Л.А. ....	29
<b>Изучение стабильности агглютинирующей лиофилизированной листериозной сыворотки</b> Андреевская Н.М., Михайлова В.А., Гефан Н.Г., Хаптанова Н.М., Коновалова Ж.А., Юденич С.В., Рычкова В.Н. ....	21	<b>Прогноз этиологической структуры острых кишечных заболеваний у госпитализированных детей в г. Томске на 2017–2018 гг.</b> Байковская Ю.В., Тетенева А.В., Шишкина С.Я. ....	30
<b>Структура грибковых инфекции в Красноярском крае</b> Анисимова Е.Н., Анисимова А.А., Бекетова Е.Г. ....	21	<b>Чувствительность к антибиотикам культур гонококка, выделенных от жителей Республики Мордовия</b> Байтаков В.В., Сыркина М.Г., Чудайкин А.Н., Власова С.А. ....	30
<b>Оценка понимания значимости доказательной медицины и клинической эпидемиологии у студентов лечебного факультета</b> Антипов М.О., Полибин Р.В. ....	22	<b>Результаты исследования напряженности иммунитета к вирусному гепатиту А у населения Хабаровского края, привитого в период паводка 2013 года</b> Балахонцева Л.А., Троценко О.Е., Зайцева Е.А., Котова В.О., Базыкина Е.А. ....	31
<b>Случай эхинококкоза внутренних органов</b> Антонова И.В., Конышева Н.Е. ....	22	<b>Эпидемиологическая гетерогенность, клинический полиморфизм и подходы к лечению энтеровирусных инфекций у детей</b> Баликин В.Ф., Смирнова Л.А., Гордеев Н.Н. ....	31
<b>Изучение отношения студентов различных учебных заведений к вакцинации против гриппа</b> Артёмченко Е.В., Салтыкова Т.С. ....	22	<b>Гепатит В у детей – актуальная проблема в условиях длительно существующей сплошной иммунизации и пути оптимизации</b> Баликин В.Ф., Философова М.С., Тезикова И.В. ....	32
<b>Основные клинические формы туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний</b> Арутюнова Д.Д., Умбетова К.Т., Герасимов А.Н., Дарвина О.В., Кокорева Л.Н., Волчкова Е.В. ....	23	<b>Этиологическая структура гастроинтестинальной формы сальмонеллеза у взрослых в зависимости от возраста пациентов</b> Баранова И.П., Зыкова О.А., Свистунова Н.В. ....	32
<b>Проблема острых вирусных гепатитов у взрослых в Орловской области</b> Архипина С.А. ....	23	<b>Катамнез состояния здоровья детей с врожденной цитомегаловирусной инфекцией</b> Баранова И.П., Карнеева Ж.Н. ....	33
<b>Анализ заболеваемости Лайм-боррелиозом в Орловской области</b> Архипина С.А., Афонина Е.С., Мельникова Е.Ф. ....	24	<b>Опыт организации «краткосрочных» циклов повышения квалификации врачей по актуальным вопросам инфекционных болезней</b> Баранова И.П., Коннова О.А., Лесина О.Н., Никольская М.В., Зыкова О.А., Карнеева Ж.Н., Краснова Л.И. ....	33
<b>Высокая распространенность уникальных рекомбинантных форм вируса – особенность современной популяции ВИЧ-1 в Республике Таджикистан</b> Астахова Е.М., Ивлев В.В., Сайбурхонов Д.С., Нурляминова З.А., Гашникова М.П., Исматова Л.Д., Тотменин А.В., Каримов С.С., Гашникова Н.М. ....	24	<b>Особенности течения хронического гепатита С (ХГС), эффективность противовирусной терапии у пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ)</b> Басханова М.В., Орлова С.Н., Салаватов М.Т., Межиева М.Х. ....	34
<b>Коррекция иммунитета и состояния антиоксидантной системы в комплексном лечении стрептококковых инфекций</b> Афашагова М.М., Маржохова А.Р., Нагоева М.Х. ....	25	<b>Вакцинация взрослого населения РФ против пневмококковой инфекции (ПИ)</b> Батыршина Л.П. ....	34
<b>Клиничко-эпидемиологические характеристики опоясывающего лишая у ВИЧ-инфицированных</b> Афонина Н.М., Михеева И.В. ....	25	<b>Порядок оказания медицинской помощи при инфекционных заболеваниях в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослому населению</b> Батыршина Л.П., Власенко А.В., Вязовиченко Ю.Е. ....	35
<b>Эпидемиологические характеристики опоясывающего лишая в мегаполисе</b> Афонина Н.М., Михеева И.В. ....	26		
<b>Анализ клиничко-функционального состояния и качества жизни пациентов с хроническим вирусным гепатитом С</b> Афонина Е.С., Смекалкина Л.В., Золотарёв Ю.В. ....	26		

<b>Микробиологические аспекты пневмококкового носительства у организованных детей г. Казани</b> Баязитова Л.Т., Тюпкина О.Ф., Чазова Т.А., Тюрин Ю.А., Зарипова А.З., Исаева Г.Ш. ....	35	<b>Случай тяжелого течения трихинеллеза</b> Боброва Н.К., Аитов К.А., Передельская Г.И., Серых Л.Н., Белых К.А. ....	44
<b>Фенотипические свойства пневмококков, выделенных от детей-бактерионосителей</b> Баязитова Л.Т., Тюпкина О.Ф., Чазова Т.А., Тюрин Ю.А., Зарипова А.З., Исаева Г.Ш. ....	36	<b>Хирургическое лечение туберкулеза легких у больных ВИЧ-инфекцией в местах лишения свободы</b> Большакова И.А., Корецкая Н.М. ....	45
<b>Определение площади санитарно-защитной зоны Поконго-Крымской геморрагической лихорадке на эндемичной территории</b> Бегимбаев О.С., Жаксыбаева Ж.Б., Алиев Д.С., Абдуллаева Г., Ешенкул М. ....	36	<b>Лекарственная устойчивость микобактерий у впервые выявленных больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в гражданской и пенитенциарной системах здравоохранения</b> Большакова И.А., Корецкая Н.М., Элярт В.Ф., Суржик А.В. ....	45
<b>Вирусный гепатит В у беременных: анализ эпидемической ситуации в Санкт-Петербурге за 2010–2015 годы</b> Белопольская М.А., Аврутин В.Ю., Дмитриева М.И., Рукояткина Е.А., Калинин О.В. ....	37	<b>Особенности клинической картины и содержания цитокинов сыворотки крови пациентов с безэритемной формой I стадии иксодового клещевого боррелиоза в периоде разгара</b> Бондаренко А.Л., Сапожникова В.В. ....	46
<b>Серотиповой пейзаж инвазивных пневмококков, выделенных в Российской Федерации от больных пневмококковым менингитом в 2016 году</b> Белошицкий Г.В., Королева И.С. ....	37	<b>Выявление ДНК боррелий в смыве, забранном с места присасывания клеща</b> Бондаренко Е.И., Щучинова Л.Д., Щучинов Л.В. ....	46
<b>Пневмококковые менингиты в Российской Федерации: текущая ситуация</b> Белошицкий Г.В., Королева И.С., Королева М.А. ....	37	<b>Выявление ДНК возбудителей клещевого риккетсиоза и иксодового клещевого боррелиоза у больных в смывах, забранных с места присасывания клеща</b> Бондаренко Е.И., Щучинова Л.Д., Щучинов Л.В. ....	47
<b>Стигматизирующая установка в отношении людей, инфицированных ВИЧ: результаты опроса 2016 года</b> Беляева В.В., Адигамов М.М. ....	38	<b>Частота и структура осложнений респираторной инфекцией: острые отиты у детей</b> Борисенко Г.Н., Киклевич В.Т., Барансукова А.В. ....	47
<b>Искажение представлений о путях передачи ВИЧ: результаты опроса мужчин призывного возраста</b> Беляева В.В., Адигамов М.М. ....	39	<b>Тактика стартовой терапии респираторной инфекцией, осложненной отитом у детей</b> Борисенко Г.Н., Киклевич В.Т., Барансукова А.В., Павлова Л.Е. ....	48
<b>Методика оценки качества приверженности лечению пациентов, инфицированных ВИЧ</b> Беляева В.В., Козырина Н.В., Коннов В.В. ....	39	<b>Значение бактериальной микрофлоры при выборе этиотропной терапии отоантрита у детей</b> Борисенко Г.Н., Киклевич В.Т., Павлова Л.Е. ....	48
<b>Основной фактор, определяющий ответственность за состояние здоровья: результаты опроса студентов Российского университета дружбы народов</b> Беляева В.В., Коннов В.В. ....	40	<b>Эффективность и безопасность нового противотуберкулезного препарата SQ109 при лечении больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий</b> Борисов С.Е., Талибов О.Б. ....	49
<b>Принятие ответственности за состояние здоровья: результаты опроса населения</b> Беляева В.В., Туляков О.Б. ....	40	<b>Значение анкетирования матерей в родильном доме по вопросам вакцинопрофилактики</b> Борисова А.А., Панина О.С., Позгалева Н.В. ....	49
<b>Ретроспективный анализ клинического течения гнойных менингитов</b> Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Орлов М.Д., Климова О.А., Пряхина О.В., Князева Е.Ф., Мишакина Н.О., Черемных Л.Г., Иванова Г.Н., Даниленко О.Е., Башлыков Г.Д., Жукова Е.Е. ....	41	<b>Природно-очаговые зоонозы в Сибири на Дальнем Востоке</b> Бренёва Н.В., Иванов Л.И., Высочина Н.П., Мазела А.В., Снеткова И.П. ....	50
<b>Этиотропная терапия бруцеллеза у детей</b> Бердалиева Ф.А., Батырханова С. ....	41	<b>Биолого-социальные факторы осложнения эпидемиологической ситуации в современных условиях</b> Брюханова Г.Д., Городин В.Н. ....	50
<b>Современная ситуация заболеваемости бруцеллезом у детей в Южно-Казахстанской области</b> Бердалиева Ф.А., Батырханова С., Жумагулова К.Ж. ....	42	<b>Морфологическая характеристика изменений у мышей линии BALB/c на фоне интраназального заражения <i>Yersinia pestis</i></b> Бугоркова С.А., Курылина А.Ф., Щуковская Т.Н., Шавина Н.Ю. ....	51
<b>Чувствительность/устойчивость микрофлоры водоемов г. Ростова-на-Дону</b> Березняк Е.А., Тришина А.В., Веркина Л.М., Симонова И.Р. ....	42	<b>Клинико-эпидемиологические особенности инфекционного мононуклеоза смешанной этиологии</b> Бунаева Ю.С., Синькова Н.Л., Киклевич В.Т. ....	51
<b>Выявление ДНК менингококка, пневмококка и гемофильной палочки в ткани глоточных миндалин методом ПЦР</b> Бичучер А.М., Комбарова С.Ю., Солдатский Ю.Л., Юнусова Р.Ю., Мартыненко И.Г. ....	43	<b>Анализ групповых вспышек кишечных инфекций в г. Уфа в 2016 г.</b> Бурганова А.Н., Хунафина Д.Х., Хасанова Г.М., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т., Старостина В.И., Гумерова Р.З. ....	52
<b>Особенности течения рожи в разных возрастных группах</b> Блажняя Л.П., Авдеева М.Г., Ковалевская О.И., Козырева Е.В., Швачкина Н.С. ....	43	<b>Сравнительная характеристика гриппа а H1N1(2009) в г. Иркутске в 2009 и 2016 гг.</b> Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Орлова Л.С., Боброва Н.К., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г., Котова И.В., Серых Л.Н., Передельская Г.И. ....	52
<b>Гигиеническая характеристика заболеваемости сифилисом в Республике Мордовия</b> Блинов Д.С., Балькова О.П., Ласеев Д.И., Чернова Н.Н., Китаева Л.И. ....	44		

<b>Герпесвирусы как этиологические агенты в патогенезе острых гастроэнтеритов у детей первого полугодия жизни</b> Бурмистров Е.М., Каражас Н.В., Рыбалкина Т.Н., Веселовский П.А., Мескина Е.Р., Сташко Т.В. ....	
<b>К вопросу о значении факторов местного иммунитета в поддержании генетического гомеостаза организма</b> Бурханов Р.А., Черкасова Л.В. ....	53
<b>К вопросу о патогенезе ВИЧ-инфекции</b> Бурханов Р.А., Черкасова Л.В. ....	54
<b>Непродолжительная напряженность противовирусного иммунитета как одна из причин распространения гриппа</b> Бурханов Р.А., Черкасова Л.В. ....	54
<b>Перспективы проведения комплексного серологического мониторинга антител при изучении коллективного иммунитета</b> Бурханов Р.А., Черкасова Л.В., Пчелкина Е.В., Темирлиева Р.О. ....	55
<b>Специфичность иммуноглобулинов как основной критерий адекватности гуморального иммунитета</b> Бурханов Р.А., Черкасова Л.В. ....	55
<b>Комплексная оценка знаний студентов в преподавании дисциплины Инфекционные болезни</b> Валишин Д.А., Бурганова А.Н., Хунафина Д.Х., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р., Старостина В.И. ....	56
<b>Возрастные особенности <i>H.pylori</i>-инфицированности у детей с кишечными инфекциями</b> Вахрамеева М.С., Белая Ю.А., Петрухин В.Г., Быстрова С.М., Пронин А.В., Белая О.Ф. ....	56
<b>Биологические свойства парвовируса гусей</b> Величко Г.Н. ....	56
<b>Опportunистические и вторичные заболевания у пациентов с впервые диагностированной ВИЧ-инфекцией</b> Вехова Е.В., Белоглазова М.И. ....	57
<b>Эпидемиологические и социальные аспекты ВИЧ-инфекции впервые выявленной в 2016 году</b> Вехова Е.В., Садыкова Г.Б., Герескина Н.П., Мальшина И.В. ....	57
<b>Острые кишечные инфекции у детей, госпитализированных в стационар</b> Видякина А.В., Дурягина О.Н., Рогушина Н.Л., Гулакова Н.Н., Сереброва А.Е. ....	58
<b>Организация работы участков по обеззараживанию медицинских отходов в городских поликлиниках департамента здравоохранения города Москвы</b> Власенко А.В., Вязовиченко Ю.Е., Батыршина Л.Р. ....	58
<b>Обоснование выбора дезсредства на основе полигуанидинов для деконтаминации судового балласта</b> Водяницкая С.Ю., Павлович Н.В., Судьина Л.В., Лях О.В., Сергиенко О.В., Рыжова А.А., Баташев В.В. ....	59
<b>Микробиологический пейзаж осадков судов смешанного «река–море» плавания</b> Водяницкая С.Ю., Ежова М.И., Лях О.В., Сергиенко О.В., Рыжова А.А., Судьина Л.В., Баташев В.В., Полевая М.В. ....	59
<b>Информационное обеспечение эпидемиологического надзора в г. Москве</b> Волкова Н.А., Соловьев Д.В. ....	60
<b>Менингит ротавирусной этиологии в практике инфекциониста</b> Воробьева М.А., Сидоренкова Е.В., Назарова Л.В., Козлова М.П., Зубаров П.Г., Хонин М.З. ....	60
<b>Эффективность Интерферон альфа-2b + Ацикловир + Лидокаин в терапии первичного эпизода опоясывающего лишая</b> Воробьева Н.Н., Наумова Л.М., Голикова Е.В., Маслова И.И. ....	61
<b>Биопленки <i>Streptococcus pneumoniae</i></b> Воропаев А.Д., Екатеринчев Д.А., Воропаева Е.А., Афанасьев С.С., Герасимов В.Н., Котов С.А. ....	61
<b>Характеристика основных причин низкого охвата вакцинацией новорожденных против гепатита «В»</b> Восканян Ш.Л., Гладкова Л.С., Тихонова И.А. ....	62
<b>Антибактериальные свойства катионов меди и цинка в культурах <i>Streptococcus pyogenes</i> и <i>Streptococcus agalactiae</i></b> Вострова Е.И., Сарычева М.А., Кисиль С.В., Анисимов В.В., Востров А.В., Чекнёв С.Б. ....	62
<b>К вопросу эпидемиологии и профилактики листериоза</b> Вязовиченко Ю.Е., Гришин И.А. ....	63
<b>Исследование особенностей корреляции динамики распространения ВИЧ-инфекции и наркопотребления в РФ</b> Вязовиченко Ю.Е., Миндлина А.Я., Коршунов В.А. ....	63
<b>Холерные бактериофаги, перспективные в лабораторной диагностике холеры</b> Гаевская Н.Е., Тюрина А.В. ....	64
<b>Поражение почек у женщин, больных бруцеллезом</b> Гаджиева Л.А., Ахмедов Д.Р., Магомедова С.А. ....	64
<b>Иммунный статус женщин, больных бруцеллезной нефропатией</b> Гаджиева Л.А., Ахмедов Д.Р., Тагирбекова А.Р. ....	64
<b>Опыт лечения препаратами Паритапревир/ Омбитасвир/Ритонавир и Дасабувир у пациентов с циррозом печени в исходе хронического вирусного гепатита С</b> Гайфуллина Э.Г., Усова Н.В., Созинова Ю.М., Петрушкина Е.Н., Подряднова Т.В. ....	65
<b>Роль экзамена при освоении клинической дисциплины</b> Галиева А.Т., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н., Старостина В.И., Хасанова Г.М. ....	65
<b>Заболеемость энтеровирусной инфекцией в Республике Башкортостан</b> Галиева А.Т., Валишин Д.А., Дмитриев А.С., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н., Старостина В.И., Хасанова Г.М. ....	66
<b>Вспышка геморрагической лихорадки с почечным синдромом в г. Уфе</b> Галиева А.Т., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н., Старостина В.И. ....	66
<b>Случай вирусного гепатита Е в эндемичном регионе</b> Галицина Л.Е., Егорова Е.Н. ....	66
<b>Спектр микробного пейзажа ротоглотки при инфекционном мононуклеозе взрослых</b> Ганжа А.А., Авдеева М.Г., Триско А.А., Важнина Н.Е., Бекух Ф.А. ....	67
<b>Влияние экологических факторов внешней среды на течение хронического вирусного гепатита С в регионах Приаралье</b> Ганиева О.Ф., Ташпулатова Ш.А., Якубов В.О. ....	68
<b>Изучение влияния различных факторов на взаимосвязь между вирусом гриппа и композитами полипиррола в результате сорбционного взаимодействия</b> Гарина Е.О., Сапурина И.Ю., Кириллова Е.С., Бурцева Е.И., Иванова В.Т. ....	68
<b>Бактериальная микрофлора послеоперационных ран в отделении сосудистой хирургии</b> Гладкова Л.С., Восканян Ш.Л., Шанина А.Г. ....	69
<b>Стенозирующий ларинготрахеит при респираторных инфекциях у детей</b> Гладышева М.А., Стоянова Н.Н., Бучко Н.П., Титова В.А., Киклевич В.Т. ....	69

<b>Особенности эпидемического процесса инфекций, обусловленных резистентными микроорганизмами в инфекционном стационаре</b> Глазовская Л.С., Свистунова Т.С., Гамов О.Г., Печеник А.С., Глазовский Н.О. ....	70	<b>Идентификация штаммов вируса <i>Puumala</i> у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в Республике Татарстан</b> Давидюк Ю.Н., Кабве Э., Исмагилова Р.К., Мартынова Е.К., Хаертынова И.М., Шакирова В.Г., Морзунов С.П., Хайбуллина С.Ф., Ризванов А.А. ....	78
<b>Эпидемиологические особенности сепсиса в России в последние годы</b> Глушкова Е.В., Брико Н.И., Кокорина Е.П. ....	70	<b>Апробация набора реагентов для определения РНК классического вируса бешенства (<i>Rabies virus</i>) методом ОТ-ПЦР в реальном времени</b> Дедков В.Г., Девяткин А.А., Полещук Е.М., Сафонова М.В., Шипулин Г.А. ....	79
<b>Паразитарные ассоциации при энтеробиозе</b> Головченко Н.В., Ширинян А.А., Ермакова Л.А., Киосова Ю.В., Пушкарная В.В. Титирян К.Р. ....	71	<b>Разработка набора реагентов в формате ОТ-ПЦР в реальном времени для выявления генетических маркеров вирусов Добrava и Пуумала – возбудителей геморрагической лихорадки с почечным синдромом</b> Дедков В.Г., Дзагурова Т.К., Сафонова М.В., Блинова Е.А., Курашова С.С., Мутных Е.С., Шипулин Г.А. ....	79
<b>Маркёры токсоплазмы у пациентов отделений хирургии высоких технологий</b> Гончаров Д.Б., Титова И.В., Крупенин Т.В., Иевлева Е.С., Захаревич В.М., Саидгареев Р.Ш., Габриэлян Н.И. ....	71	<b>Разработка системы в формате ОТ-ПЦР в реальном времени для диагностики лихорадки Ласса</b> Дедков В.Г., Магассоуба Н.Ф., Крицкий А.А., Боднев С.А., Сафонова М.В., Долгова А.С., Тучков И.В., Буаро М.И., Малеев В.В., Шипулин Г.А. ....	79
<b>Семейный случай пневмонии, вызванной <i>Mycoplasma pneumoniae</i></b> Гопаца Г.В., Пшеничная Н.Ю., Усаткин А.В., Постнова Л.Н., Шмайленко О.А., Пузенко А.Ю., Деменченко С.Н. ....	72	<b>Сочетанные природные очаги туляремии: эпидемиологическое проявление</b> Демидова Т.Н. ....	80
<b>Современные эпидемиологические особенности хантавирусной инфекции в Краснодарском крае</b> Городин В.Н., Бахтина В.А., Ткаченко Е.А., Дзагурова Т.К. ....	72	<b>Оценка текущих экономических затрат на стационарное лечение случая ротавирусной инфекции у детей</b> Денисюк Н.Б. ....	80
<b>Изменение маркеров системного воспаления и иммунного ответа у больных лептоспирозом в остром периоде заболевания</b> Городин В.Н., Бахтина В.А., Чернявская О.В., Ерёмина Г.А., Христова А.А. ....	73	<b>Клиническая характеристика ротавирусной инфекции у детей в зависимости от P[G] генотипов в сезон 2015–2016 гг.</b> Денисюк Н.Б., Горбунова А.В. ....	81
<b>Клинические проявления клещевых микст-инфекций в Алтайском крае</b> Гранитов В.М., Бесхлебова О.В., Арсеньева И.В., Матрос О.И. ....	73	<b>Частота сочетанного выявления различных генотипов ротавирусов группы А у детей с ротавирусной инфекцией</b> Денисюк Н.Б., Горбунова А.В. ....	81
<b>Анализ эффективности методов определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам</b> Грачева А.Н., Тутельян А.В. ....	74	<b>Цепэгинтерферон альфа-2b в комбинации с рибавирином в лечении хронического гепатита С у пациентов с 1в генотипом</b> Дербенева А.С., Стримова Ю.В., Горелова И.С., Зенин И.В. ....	82
<b>Роль микробиологического мониторинга за синегнойной инфекцией в медицинских организациях</b> Гребенок О.Ю., Митрохин С.Д., Чубаров В.В. ....	74	<b>Дирофиляриоз в Вологодской области на современном этапе</b> Деревянченко И.А., Улыбышева Е.В., Алексеева Е.А. ....	82
<b>Тактика ведения больных с острыми респираторными инфекциями в детском отделении районной больницы</b> Грицких Е.Б., Киклевич В.Т., Пьянкова Т.К. ....	75	<b>Приготовление препаратов на малярию по методу А.Е.Беляева</b> Державина Т.Ю., Тельшева Л.М., Митина Л.Н., Рубеко Н.В., Быкова Н.Д., Полякова Ю.Г., Макарова Т.Б. ....	83
<b>Роль окислительного стресса в патогенезе острой стадии гельминтоза и на фоне терапии</b> Гришина Е.А. ....	75	<b>Эпидемиологическая характеристика вирусного гепатита А на территории Красноярского края</b> Дмитриева Г.М., Сидоркина Е.А., Смирнова Е.Е., Сорокина О.В. ....	83
<b>Особенности заболеваемости гриппом и ОРВИ в центральном административном округе города Москвы в 2016 году</b> Груздева О.А., Воронцова В.А., Уварова А.В. ....	76	<b>К патогенезу развития недостаточности кортизола у больных с тяжелым течением гепатитов</b> Долимов Т.К., Ахмедова М.Д., Гулямов Н.Г., Назаров Э.У. ....	84
<b>ПЦР-скрининг <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> и <i>Porphyromonas gingivalis</i> у больных с воспалительными заболеваниями пародонта</b> Губайдуллин А.Г. ....	76	<b>Использование многофакторного корреляционного анализа для прогноза лекарственно-индуцированной анемии на модели комбинированной противовирусной терапии у больных хроническим гепатитом С</b> Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Пройдаков М.А., Карташев В.В., Коваленко А.П., Мамедова Н.И., Усаткин А.В., Зуева В.В., Перелечай С.Д., Думбадзе О.С. ....	85
<b>Современная концепция реабилитации детей часто болеющих респираторными инфекциями в амбулаторных условиях</b> Гукалова Л.А., Кондратенко В.А., Шестакова С.Ю., Киклевич В.Т. ....	77	<b>Рожа и фоновая патология</b> Доценко А.А., Михайлова А.В., Федянина В.В., Туркова М.Р., Аббасова В.В., Мазур О.А., Ратникова Л.И., Шип С.А. ....	85
<b>Клинико-эпидемиологические особенности респираторных инфекций, осложненных пневмониями на педиатрическом участке</b> Гукалова Л.А., Экста О.А., Киклевич В.Т. ....	77	<b>Сероэпидемиологический мониторинг за паразитарными заболеваниями в Хабаровском крае</b> Драгомерецкая А.Г., Троценко О.Е. ....	85
<b>Финансовый ущерб от брюшного тифа и бактериальной дизентерии</b> Дабуров К.Н., Азимов Г.Д., Рафиев Х.К. ....	78		

<b>Самостоятельная работа студентов – важный этап в подготовке будущего врача</b> Дробот Н.Н. ....	86	<b>Медицина путешествий – актуальная междисциплинарная проблема современного здравоохранения</b> Еровиченков А.А. ....	95
<b>Туберкулез легких у подростков в современных условиях</b> Дробот Н.Н., Молчанова Н.В. ....	86	<b>Рожа – междисциплинарная проблема здравоохранения</b> Еровиченков А.А., Пшеничная Н.Ю., Павелкина В.Ф. ....	96
<b>Нежелательные побочные реакции терапии туберкулеза легких, сочетанного с сопутствующими заболеваниями</b> Дробот Н.Н., Зиннурова Л.А. ....	87	<b>Вакцинопрофилактика гриппа у беременных в Санкт-Петербурге</b> Ерофеева М.К., Зуева Л.П., Калинина З.П., Позднякова М.Г., Крайнова Т.И., Коншина О.С., Парков О.В. ....	96
<b>Особенности клинического течения хронического среднего отита при ВИЧ-инфекции</b> Дубинец И.Д., Зырянова К.С., Ангелович М.С. ....	87	<b>Характеристика менингитов/менингоэнцефалитов различной этиологии</b> Есарева Д.О., Занина Е.А., Чурбакова Н.Н., Ратникова Л.И., Шип С.А. ....	97
<b>Условно патогенные энтеробактерии при острых кишечных инфекциях</b> Дубровская Д.Н., Мурзабаева Р.Т., Галиева А.Т. ....	88	<b>Этиологическая характеристика вирусных гепатитов</b> Ефимова Э.В., Анисимова Т.А., Трофимова Е.А., Стекольников И.А., Андреева Л.В. ....	97
<b>Экономическая значимость ларвальных гельминтозов</b> Думбадзе О.С., Амбалов Ю.М., Донцов Д.В., Коваленко А.П., Мамедова Н.И. ....	88	<b>Сравнительный анализ заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в период вспышек 2005 и 2015 гг.</b> Ефимова Э.В., Анисимова Т.А., Трофимова Е.А., Стекольников И.А., Андреева Л.В. ....	98
<b>Болезни кожи у ВИЧ-инфицированных больных</b> Евдокимов Е.Ю., Сундуков А.В. ....	89	<b>Видовая структура и инфицированность клещей рода Ixodes в Кемеровской области</b> Ефимова А.Р., Рудакова С.А., Петрова Ю.А., Дроздова О.М. ....	98
<b>Псориаз у ВИЧ-инфицированных больных: клинико-лабораторная характеристика и особенности терапии</b> Евдокимов Е.Ю., Сундуков А.В. ....	89	<b>Особенности эпидемиологии вирусного гепатита E в Белгородской области</b> Жарко И.Г., Чеботарева Т.Я., Щибрик Е.В., Жеребцова Н.Ю. ....	99
<b>Оценка влияния дезинфицирующих средств на серологические свойства холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп</b> Евдокимова В.В., Зюзина В.П., Алексеева Л.П., Сагакянц М.М., Чемисова О.С. ....	90	<b>Особенности течения брюшного тифа в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан</b> Жданов К.В., Рафиев Х.К., Одинаев Н.С. ....	99
<b>Грипп: эффективность этиотропной терапии</b> Елистратова Т.А., Тихонова Е.П., Тюшевская О.А., Липнягова С.В., Юрьева Э.А. ....	90	<b>Анализ охвата прививками против кори в мире и в Российской Федерации в период реализации программы ее ликвидации</b> Жданок Л.С., Миндлина А.Я. ....	100
<b>Этиологическая структура пневмоний у больных ВИЧ-инфекцией</b> Елистратова Т.А., Тихонова Е.П., Камшилова В.В., Упирова А.А., Кузьмина Т.Ю., Андреева Н.В. ....	91	<b>Уровень галектина-3 и лептина у больных хроническим гепатитом C</b> Жевнерова Н.С., Ковалева В.А., Антонова Т.В. ....	100
<b>Влияние генетического полиморфизма TF (A603G, C1322T, C1812T, G1442C) на экспрессию тканевого фактора у больных первичной рожей</b> Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Витковский Ю.А. ....	91	<b>Сравнительная характеристика микрофлоры кишечника новорожденных и последов родильниц</b> Желнина Т.П., Дроздова О.М., Осяев Н.Ю., Брежнева Н.И. ....	101
<b>Характеристика эпидемического сезона гриппа и ОРВИ в 2015–2016 гг. на территории Забайкальского края</b> Емельянова А.Н., Мороз В.В., Емельянов А.С., Чупрова Г.А., Епифанцева Н.В., Калинина Э.Н., Пономарева А.А., Юрчук С.В. ....	92	<b>Эпидемиологические особенности заболеваемости ОРВИ и гриппом в РФ и г. Москве в последние годы</b> Жигарловский Б.А., Салтыкова Т.С. ....	101
<b>Норовирусная инфекция в Нижнем Новгороде в эпидсезон 2016–17 годов</b> Епифанова Н.В., Зверев В.В., Сашина Т.А., Хохлова Н.М., Кашников А.Ю., Новикова Н.А. ....	92	<b>Вирусные гастроэнтериты у взрослых в Новосибирске в 2016 году</b> Жираковская Е.В., Соколов С.Н., Капустин Д.В., Позднякова Л.Л., Краснова Е.И., Тикунова Н.В. ....	102
<b>Этиологическая структура острых кишечных инфекций в Забайкальском крае</b> Епифанцева Н.В., Емельянова А.Н., Зверева Л.А., Чупрова Г.А., Калинина Э.Н., Пономарева А.А., Мороз В.В. ....	93	<b>Особенности культивирования респираторно-синцитиального вируса</b> Журавлёва Е.А., Шуляк А.Ф., Гальбек Т.В. ....	102
<b>Опасность присутствия резистентных тараканов в медицинских организациях</b> Еремина О.Ю., Олифер В.В. ....	93	<b>Биоценотическая структура природного очага лихорадки Западного Нила в дельте Дона</b> Забашта М.В., Пичурина Н.Л., Забашта А.В., Савченко А.П. ....	103
<b>Анализ клинических данных по кори в период эпидемического подъема</b> Еремюшкина Я.М., Кускова Т.К., Вдовина Е.Т., Савина А.В. ....	94	<b>Пищевые токсикоинфекции – современные подходы к комплексной терапии</b> Заболотный К.Г., Максимова Е.В. ....	103
<b>Висцеральный лейшманиоз – новая угроза при ВИЧ-инфекции</b> Ермак Т.Н., Рубцова Н.В. ....	94	<b>Применение современных иммуноактивных препаратов в терапии рецидивирующей вирусной инфекции</b> Заболотный К.Г., Максимова Е.В. ....	104
<b>Клинические и лабораторные показатели у больных острым и хроническим описторхозом</b> Ермакова Л.А., Головченко Н.В., Костенич О.Б., Твердохлебова Т.И., Пшеничная Н.Ю. ....	95	<b>Динамические наблюдения за структурой условно-патогенных бактерий в кишечной микробиоте при дисбиотических нарушениях у детей и взрослых г. Хабаровска</b> Завгородняя Е.Ф., Сташкевич Л.А. ....	104

<b>Новые возможности терапии детей с вирусиндуцированной бронхиальной астмой</b> Зайцева О.В., Снитко С.Ю., Локшина Э.Э., Малиновская В.В., Дмитриева Е.В., Куликова Е.В. ....	105	<b>Патологические изменения клеток буккального эпителия и эритроцитов крови у больных клещевым энцефалитом</b> Ильинских Е.Н., Ильинских Н.Н., Полежаев В.С., Тагаев А.В., Пучкова Н.Н., Бужак Н.С., Замятина Е.В. ....	114
<b>Совершенствование методов оценки эффективности дезинфицирующих средств с учетом международных требований</b> Захарова Т.Б., Федорова Л.С., Шестопалова Т.Н. ....	105	<b>Особенности маркерного статуса при хронической HBV-инфекции у детей</b> Иноятова Ф.И., Абдуллаева Ф.Г., Икрамова Н.А., Кадырходжаева Х.М. ....	114
<b>Оценка эпидемиологической эффективности вакцинопрофилактики менингококковой инфекции (Ми)</b> Зеленкова М.А., Полибин Р.В. ....	106	<b>Виферон + Ламивудин в лечении детей, больных хроническим микст гепатитом В+С</b> Иноятова Ф.И., Валиева Н.К., Иногамова Г.З., Ахмедова А.Х. ....	115
<b>Оценка распространенности хронических заболеваний урогенитального тракта у женщин г. Абакана</b> Зуйкина Е.Н., Саранчина Ю.В. ....	106	<b>Эпидемиологический анализ заболеваемости инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСОМП) в Южно-Казахстанской области Республики Казахстан</b> Ирсимбетова Н., Серикпаева Т.Т., Нуриева Г.С. ....	115
<b>Создание органо-неорганических гибридных покрытий для снижения риска развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи</b> Зулькарнеев Э.Р., Емельяненко К.А., Попова О.А., Алешкин А.В. ....	107	<b>Эпидемиологическое состояние и анализ выявленных случаев по ВИЧ/СПИД за 12 месяцев 2017 года в Южно-Казахстанской области (ЮКО) Республики Казахстан</b> Ирсимбетова Н., Абдешова Ж.К., Куздиқбаева Ж.С. ....	116
<b>Выявление маркеров вирусных гепатитов В и С у онкологических больных в зависимости от профиля отделения</b> Зыкова Т.А., Кит О.И., Маслов А.А., Дурицкий М.Н., Лысенко И.Б., Богомолова О.А., Великородная Л.А. ....	107	<b>Программы экстракорпорального оплодотворения у ВИЧ-инфицированных пациентов</b> Исакова К.М., Назаренко Т.А., Краснопольская К.В., Сундуков А.В. ....	116
<b>Профилактика респираторных инфекций у часто болеющих детей</b> Зырянова К.С., Дубинец И.Д. ....	108	<b>Применение небулайзерной терапии при обструктивных заболеваниях дыхательных путей у детей на догоспитальном этапе</b> Кадышев В.А., Анисимова С.Н., Плавунов Н.Ф. ....	117
<b>Диагностика туберкулезного плеврита у больных ВИЧ-инфекцией</b> Иванов А.К., Владимиров К.Б., Максимов Г.В., Попов М.Ю. ....	108	<b>Случай пастереллеза у человека в практике экстренных консультативных инфекционных бригад ССИНМП г. Москвы</b> Кадышев В.А., Проскурина Л.Н. ....	117
<b>Контент платформы дистанционного обучения по дисциплине «Инфекционные болезни у детей» в оценке студентов</b> Иванов И.В., Соловьева Е.О. ....	109	<b>Клинико-лабораторные особенности течения энтеровирусного менингита у детей</b> Казарцева Н.В., Кокорева С.П., Корпусова Т.А., Белых А.А., Чекина А.В. ....	118
<b>Этиология и клиническая характеристика синдрома тонзиллита у детей при инфекционном мононуклеозе</b> Иванов И.В., Филиппова Г.М., Сидорова О.С., Ефименко О.Е., Зиновьева Л.И. ....	109	<b>Завозной случай лихорадки чикунгунья в г. Оренбурге</b> Калинина Т.Н., Тучков Д.Ю., Шарапова Е.А., Кайкова О.В., Приходько Ю.В., Михайлова Н.Р. ....	118
<b>Тактика лечение брюшного тифа в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан</b> Иванов К.С., Одинаев Н.С., Рафиев Х.К. ....	110	<b>Этиологическая структура и клиническая картина шигеллеза у взрослого населения Забайкальского края</b> Калинина Э.Н., Емельянова А.Н., Чупрова Г.А., Бочкарева Л.С., Нахапетян Н.А. ....	119
<b>Клебсиеллезные диареи у взрослых: клинико-эпидемиологические проявления</b> Иванова Г.Ф., Иванова Т.И., Искулов Ф.С. ....	110	<b>Клинический случай острого миелита</b> Калиниченко Е.Б., Борищук И.А., Кириллова Т.А., Хабудаев В.А., Гаранин А.Г. ....	119
<b>Распространение и патогенный потенциал гемолитических эшерихий в кишечном биоценозе детей</b> Иванова Е.И., Рычкова Л.В. ....	111	<b>Клинически выраженные нежелательные явления у больных ВИЧ-инфекцией, получающих антиретровирусную терапию</b> Канестри В.Г., Кравченко А.В., Куимова У.А. ....	120
<b>Сравнительная оценка влияния иммуномодуляторов на формирование местного гуморального поствакцинального противохоле́рного иммунитета</b> Иванова И.А., Омельченко Н.Д., Филиппенко А.В., Беспалова И.А., Пасюкова Н.И., Труфанова А.А. ....	111	<b>Характеристика норовирусных гастроэнтеритов у взрослых жителей Новосибирска</b> Капустин Д.В., Жираковская Е.В., Краснова Е.И., Хохлова Н.И., Соколов С.Н., Тикунова Н.В., Позднякова Л.Л., Гончарова И.А. ....	120
<b>Роль микробиологического мониторинга в проофилактике инфекций, связанные с оказанием медицинской помощи у родильниц</b> Иванова М.В., Митрохин С.Д., Чубаров В.В. ....	112	<b>Оценка безопасности остаточных количеств дезинфекционных средств, содержащих четвертичные аммониевые соединения, на медицинских изделиях</b> Караев А.Л., Панкратова Г.П., Алексеева Ж.П. ....	121
<b>Особенности антибиотикоустойчивости возбудителей ОРЗ по данным инфекционной больницы</b> Иванова М.Р., Хакунова М.Х., Каблахова Н.О. ....	112	<b>Состояние слизистой оболочки гастродуоденальной зоны во взаимосвязи с клинико-лабораторными проявлениями у больных острым вирусным гепатитом В</b> Карасева Е.А., Мартынов В.А., Клочков И.Н., Агеева К.А., Жданович Л.Г., Хасанова Л.А. ....	121
<b>Генетические варианты ВИЧ-1, циркулирующие в Республике Кыргызстан</b> Ивлев В.В., Бекболотов А.А., Акбеков Б.М., Соколова О.О., Астахова Е.М., Гашникова М.П., Тотменин А.В., Кадырбеков У.К., Гашникова Н.М. ....	112		
<b>Этиологическая структура вирусных диарей</b> Игнатъев В.Н., Хозина Е.А., Юрченко Е.В. ....	113		

<b>Достижение эффективности выявляемости яиц гельминтов у больных в лабораторных условиях</b> Каримова М.Т. ....	122	<b>Особенности системного воспалительного ответа у больных туберкулезом легких, сочетанного с поздними стадиями ВИЧ-инфекции</b> Комиссарова О.Г., Абдуллаев Р.Ю., Герасимов Л.Н. ....	131
<b>Заболеемость гриппом и ОРВИ и летальность от гриппа в эпидемии 2016 гг. в городах России</b> Карпова Л.С., Поповцева Н.М., Столярова Т.П., Столяров К.А. ....	122	<b>Особенности течения туберкулеза легких у больных с сопутствующим сахарным диабетом в Оренбургской области</b> Комиссарова О.Г., Михайловский А.М. ....	131
<b>Современные проявления активности стационарно неблагоприятных по сибирской язве пунктов в Российской Федерации</b> Картаява С.А., Раичич С.Р., Симонова Е.Г. ....	123	<b>Перспективные направления развития серозидемиологического мониторинга ВИЧ-инфекции на Юге России</b> Кондратенко Т.А., Саухат С.Р., Тютюнькова Н.Г., Максимова Е.А., Черниговец Л.Ф., Дорофеева И.К., Логвин Ф.В., Воронцов Д.В., Шемшур А.Б. ....	132
<b>Особенности сальмонеллеза у детей</b> Кашевник Т.И. ....	123	<b>Изменения кишечной микрофлоры у больных хроническим гепатитом С с липидным дистресс-синдромом</b> Константинов Д.Ю. ....	132
<b>Взаимосвязь распространенности ВИЧ-инфекции с наркоманией в некоторых регионах РФ</b> Квасова О.А., Коршунов В.А., Цапкова Н.Н. ....	124	<b>Влияние этиопатогенетической терапии на содержание продуктов перекисного окисления липидов в эритроцитах у больных 1b генотипом хронического гепатита С с липидным дистресс-синдромом</b> Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Попова Л.Л., Стребкова Е.А. ....	133
<b>Анализ причин отказа от вакцинации детей против кори</b> Киклевич В.Т., Галицкая А.В., Трефилова А.А. ....	124	<b>Мониторинг природно-очаговых и особо-опасных инфекций в Гвинейской Республике</b> Константинов О.К., Буаро М.И., Каливоги С., Бальде С., Диалло М.С., Камара М. ....	133
<b>Динамика изменений цитокинового профиля у больных респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией</b> Климова Ю.А., Токмолаев А.К., Половинкина Н.А. ....	125	<b>Особенности показателей гуморального звена иммунитета у женщин с оппортунистическими инфекциями, планирующих ЭКО</b> Кончакова А.А., Котова Н.В., Авдеева М.Г., Полянский А.В., Кононенко Т.С., Коркмазова А.М. ....	134
<b>Отношение работников родовспомогательных учреждений к вакцинации беременных против гриппа</b> Клыкочка Т.Г., Салтыкова Т.С. ....	125	<b>Диагностическая значимость инструментальных методов оценки фиброза печени при хронической HCV-инфекции</b> Конькова-Рейдман А.Б., Филатова А.А., Клещенко О.М. ....	134
<b>Цитокиновый ответ у ревакцинированных против чумы лиц, проживающих на территории прикаспийского природного очага</b> Клюева С.Н., Бугоркова С.А., Щуковская Т.Н., Санджиев Д.Н., Конушева С.В., Савченко С.П., Хасыкова Б.А., Щербачева С.А. ....	126	<b>Клинический случай острого гепатита после ортотопической трансплантации печени</b> Конькова-Рейдман А.Б., Клещенко О.М., Филатова А.А., Сагалова О.И., Поздеева Л.И., Барышников А.А. ....	135
<b>Современные аспекты заболеваемости листериозом в Москве</b> Ковалев В.А., Филатов Н.Н., Симонова Е.Г. ....	126	<b>Динамика эпидемической ситуации по внелегочному туберкулезу в Красноярском крае</b> Корецкая Н.М. ....	135
<b>Современные особенности норовирусной инфекции в Москве</b> Ковалев В.А., Филатов Н.Н., Фроловская Т.Г., Жукова Г.А., Локтионова М.Н., Линок А.В. ....	127	<b>Лекарственная устойчивость микобактерий у впервые выявленных больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в гражданской и пенитенциарной системах здравоохранения</b> Корецкая Н.М., Большакова И.А., Элярт В.Ф., Суржик А.В. ....	136
<b>Особенности сальмонеллеза у детей раннего возраста</b> Ковалёва О.В., Литяева Л.А., Горбунова А.В. ....	127	<b>Интенсификация лечения больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в пенитенциарной системе</b> Корецкая Н.М., Шогжал И.С., Королькова Е.К., Безручкина Т.Н. ....	136
<b>Заболеемость описторхозной инвазией и злокачественными новообразованиями гепатобилиарной системы в Российской Федерации</b> Ковширина Ю.В., Федорова О.С., Ковширина А.Е., Федотова М.М., Деев И.А., Дмитриева А.И., Кудяков Л.А., Рябова Л.М., Огородова Л.М. ....	128	<b>Иммуномодулятор «Ферровир» в комплексном лечении больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией</b> Корецкая Н.М., Элярт В.Ф., Суржик А.В. ....	137
<b>Алиментарная передача вируса лейкоза крупного рогатого скота</b> Козырева Н.Г., Иванова Л.А., Степанова Т.В., Гулюкин М.И. ....	128	<b>Клинико-социальная характеристика впервые выявленных больных туберкулезом легких женщин, отбывающих наказание.</b> Корецкая Н.М., Элярт В.Ф., Лесунова И.В. ....	137
<b>Оценка эффективности раннего применения макролидов у детей при вспышке респираторного микоплазмоза</b> Кокорева С.П., Разуваев О.А., Хрюкин С.А., Перунова Н.П. ....	129	<b>Эпидемиологические аспекты туберкулеза в Хабаровском крае</b> Корита Т.В., Зайцева Т.А., Каравянская Т.Н. ....	138
<b>Этиологическая структура ОРВИ у детей в эпидсезон 2014–2016 года</b> Кокорева С.П., Трушкина А.В., Большшева Г.С., Михайлова И.Ю., Белявская А.Д. ....	129		
<b>Лекарственная устойчивость генитальных микоплазм, ассоциированных с инфекциями мочеполовой системы</b> Колесникова Е.А., Бруснигина Н.Ф., Кленина Н.Н. ....	130		
<b>Результаты лечения больных ХГС препаратами прямого противовирусного действия в реальной клинической практике</b> Комарова А. В., Русанова М. Г., Кожевникова Г. М. ....	130		



<b>Изучение частоты распространения антител к штаммам вируса гриппа А (H1N1pdm09 и H3N2) среди сотрудников и лабораторных приматов адлерского приматологического центра</b> Корзая Л.И., Догадов Д.И., Нарышкина А.А. ....	138	<b>Роль цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) в развитии псевдоретинобластом у детей</b> Кричевская Г.И., Саакян С.В., Мякошина Е.Б., Денисова Е.В. ....	146
<b>Циркуляция респираторных вирусов (парагриппа I, III и РС) среди обслуживающего персонала и обезьян адлерского приматологического центра</b> Корзая Л.И., Нарышкина А.А., Догадов Д.И., Гончаренко А.М. ....	139	<b>Эффективность кремнеземных энтеросорбентов в лечении больных ротавирусной инфекцией</b> Круглова О.В. ....	146
<b>Выявление малых количеств ДНК <i>Francisella tularensis</i> в объектах внешней среды и клинических образцах методом полимеразной цепной реакции в реальном времени</b> Кормилицына М.И. ....	139	<b>Нозологические формы и геоэпидемиология завозных инфекций у жителей г. Москвы, посетивших тропические и субтропические регионы мира</b> Куасси Даниэль Мойя, Кожевникова Г.М., Вдовина Е.Т., Карань Л.С., Токмалаев А.К. ....	147
<b>Антигенная активность препаратов клеточных стенок <i>Francisella tularensis</i> разных подвидов в дот-иммуноанализе</b> Корнева А.В., Николаев В.Б., Марков Е.Ю., Попова Ю.О., Мазепа А.В. ....	140	<b>Охват диспансерным наблюдением (ДН) и антиретровирусной терапией (АРТ) больных ВИЧ-инфекцией в ПФО в 2016 году</b> Кузоватова Е.Е. ....	147
<b>Состояние проблемы менингококковой инфекции</b> Королева И.С., Королева М.А. ....	140	<b>Анализ состояния макрофагальной фагоцитирующей системы у больных острыми респираторными вирусными инфекциями в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких</b> Кузовлева И. А., Соцкая Я. А., Столярова Л.Е. ....	148
<b>Чувствительность российских инвазивных штаммов <i>Haemophilus influenzae</i> к антибактериальным препаратам</b> Королева М.А., Королева И.С., Грубер И.М., Черкасова Л.С. ....	141	<b>Резистентность ВИЧ к антиретровирусным препаратам у пациентов, ранее не получавших лечение</b> Куимова У.А., Кравченко А.В., Канестри Ф.Я. ....	148
<b>Динамика чувствительности московских инвазивных штаммов <i>Neisseria meningitidis</i> к антибактериальным препаратам</b> Королева М.А., Королева И.С., Закроева И.М., Грубер И.М. ....	141	<b>Влияние генетических полиморфизмов в генах MBL2, TLR-2 и TLR-4 на риск развития активного туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией</b> Кулабухова Е.И., Дунаева Е.А., Миронов К.О., Зимина В.Н., Кравченко А.В. ....	149
<b>Показатели иммунореактивности организма людей, вакцинированных против чумы и проживающих на территории Горно-Алтайского природного очага</b> Корытов К.М., Войткова В.В., Дубровина В.И., Балахонцов С.В. ....	142	<b>Клинические особенности течения норовирусной инфекции в сочетании с условно-патогенной флорой</b> Кузнецов П.Л., Спильник Т.В. ....	149
<b>Наиболее безопасные способы уничтожения эпидемиологически опасных насекомых в лечебных учреждениях</b> Костина М.Н. ....	142	<b>Анализ летальных исходов при менингококкцемии у детей</b> Кузьмина Т.Ю., Тихонова Е.П., Андропова Н.В. ....	150
<b>Клинические особенности герпесвирусных энцефалитов у детей</b> Котлова В.Б., Гринченко Е.В., Пикалова О.А. ....	143	<b>Оценка эффективности различных схем терапии у больных ОРВИ</b> Купченко А.Н., Понезева Ж.Б. ....	150
<b>Молекулярно-генетическая характеристика вирусного гепатита С в Хабаровском крае в современных условиях</b> Котова В.О., Балахонцева Л.А., Базыкина Е.А. ....	143	<b>Современные особенности сезонности бруцеллеза в Таджикистане</b> Курбонов К.М., Симонова Е.Г. ....	151
<b>Первые результаты применения препарата 6НР в составе схемы АРВТ у взрослых ВИЧ-инфицированных больных, ранее не получавших терапии</b> Кравченко А.В., Козырев О.А., Мошкович Г.Ф., Минаева С.В., Овсянникова Е.В. ....	144	<b>Клинико-патогенетическая роль снижения рН кожи и полиморфизмов генов INFL3 и INFL4 у больных гриппом и другими ОРВИ</b> Курдин А.А., Амбалов Ю.М., Коваленко А.П., Пшеничная Н.Ю., Донцов Д.В., Пшеницкая О.А., Левина Л.Д., Карташев В.В., Мамедова Н.И., Зуева В.В., Пройдаков М.А., Перепечай С.Д. ....	151
<b>Эффективность и безопасность препарата Элсульфавирин по сравнению с Эфавирензом в комбинации с трувадой у больных ВИЧ-инфекцией, ранее не получавших антиретровирусной терапии: результаты 48 недель исследования</b> Кравченко А.В., Орлова-Морозова Е.А., Нагимова Ф.И., Куимова У.А., Козырев О.А., Шимонова Т.Е., Попова А.А., Востокова Н.В., Зозуля О.В. ....	144	<b>Оценка социальных факторов риска при определении опасности сибирязвенных захоронений на территории Нижегородской области</b> Ладный В.И., Картавая С.А., Симонова Е.Г. ....	152
<b>Вирусно-паразитарное поражение печени у жителя г. Новосибирска</b> Красильникова И.В., Усолкина Е.Н., Савельева М.В., Попова Ю.В. ....	145	<b>Антигрибковое действие лектинов пробиотических бактерий человека путем инициации смены биоритма</b> Лахтин М.В., Лахтин В.М., Байракова А.Л., Афанасьев С.С., Алешкин В.А. ....	152
<b>Клиническое течение ротавирусной инфекции у детей в индустриальном городе</b> Краснов А.В., Кожевина Г.И., Айнетдинова А.Л. ....	145	<b>Выявление с помощью лектинов пробиотических бактерий человека индикаторных клинических штаммов кандид, изолированных из биотопов урогенитального тракта пациентов с установленным диагнозом</b> Лахтин М.В., Лахтин В.М., Байракова А.Л., Афанасьев С.С., Алешкин В.А. ....	153
<b>Создание алгоритма оценки уровня экспрессии генов stxA и toxR холерного вибриона методом ОТ-ПЦР с детекцией результатов в режиме реального времени</b> Крицкий А.А., Челдышова Н.Б., Тучков И.В. ....	146	<b>Характеристика ветряной оспы у взрослых в г. Иркутске</b> Лемешевская М.В., Бурданова Т.М., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г., Котова И.В., Белых К.А. ....	153
		<b>Анализ данных о ходе иммунизации против гриппа работников железных дорог на станции Киров в 2016 году</b> Леушина Е.А., Бобков А.В. ....	154

<b>Случай поздней диагностики Эпштейн-Барр вирусной инфекции</b> Лешик М.К., Бургасова О.А. ....	154	<b>Хронический вирусный гепатит В. Стадия цирроза</b> Макаров В.К., Макаров П.В. ....	162
<b>Эффективность противовирусной терапии хронического гепатита С, вызванного ВГС генотипа 6</b> Лизонов Д.А., Чунг Н.Х., Николаенко С.Л., Трунг Т.Б., Лан Ф.Т., Фонг Н.З. ....	155	<b>Особенности коклюша у детей первого года жизни</b> Макарова А.В., Стахурлова С.Е., Васильева О.В., Ломакина А.Н., Тимошина Е.О., Семина Т.Ю. ....	163
<b>Рожа, как социально-медицинская проблема на современном этапе</b> Лиско О.Б., Сатарова С.А., Перминова Т.А., Гаврилова И.Б. ....	155	<b>Особенности детеции некоторых шига-токсин продуцирующих <i>E.coli</i></b> Макарова М.А., Матвеева З.Н., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Жернова Л.Ю., Уткина Н.П., Кафтырева Л.А. ....	163
<b>Анализ антимикотикорезистентности клинических штаммов <i>Candida albicans</i> в составе биопленки</b> Лисовская С.А., Халдеева Е.В. ....	156	<b>Цитомегаловирусные поражения нервной системы у ВИЧ-инфицированных</b> Макарова С.В., Аитов К.А., Селезнева А.Г., Хабудаев В.А., Каня О.В., Кондакова Е.В., Рожанская Е.В., Шепотило М.В. ....	164
<b>Современная характеристика стационарно неблагоприятных по сибирской язве пунктов в Ростовской области</b> Логвин Ф.В., Рыжова А.А., Кондратенко Т.А., Водяницкая С.Ю., Водопьянов А.С., Швагер М.М., Ковалев Е.В., Носов В.Е., Миронова А.А., Киреев Ю.Г., Баташев В.В. ....	156	<b>Значимость эпидемиологического анамнеза для определения сроков инфицирования гепатитом С</b> Макашова В.В., Кузнецов С.Д., Омарова Х.Г., Шабалина С.В. ....	164
<b>Мониторинг сибирской язвы в Ростовской области</b> Логвин Ф.В., Рыжова А.А., Кондратенко Т.А., Водяницкая С.Ю., Баташев В.В., Швагер М.М., Ковалев Е.В., Носов В.Е., Миронова А.А., Киреев Ю.Г., Водопьянов А.С. ....	157	<b>Полиморфизм генов, вовлеченных в реакции врожденного иммунитета, как механизм селекции доминирующего генотипа вируса гепатита С в этнических группах монголоидов</b> Малов С.И., Малов И.В., Баатархуу О., Огарков О.Б., Сымбелова Т.А., Амарсанаа Ж., Степаненко Л.А., Ариунаа С., Жербанова Л.В., Энхтуя Д., Саруул Б., Савилов Е.Д. ....	165
<b>Клинико-эпидемиологические особенности ВИЧ-ассоциированного туберкулеза</b> Логинов А.В., Михайлова Н.Р., Соколова О.А. ....	157	<b>Роль спонтанного и индуцированного <math>\gamma</math>-интерферона при гриппе и респираторно-синцитиальной инфекции</b> Малова И.А., Баранова И.П. ....	165
<b>Резистентность вшей к пиретроидам и совершенствование комплекса профилактических и элиминационных мероприятий при педикулезе</b> Лопатина Ю.В. ....	158	<b>Влияние кортизола на активность противовирусного иммунитета у детей с ОРВИ</b> Малюгина Т.Н., Малинина Н.В. ....	166
<b>Направления оптимизации эпидемиологического надзора за папилломавирусной инфекцией</b> Лопухов П.Д. ....	158	<b>Чувствительность к антибиотикам патогенной микрофлоры ротоглотки у больных с ангинами и ОРВИ</b> Маржохова А.Р., Маржохова М.Ю., Сухарева Е.Ю. ....	166
<b>Рак шейки матки как проявление папилломавирусной инфекции среди пациентов онкогинекологического отделения</b> Лопухов П.Д., Трушина О.И., Новикова Е.Г., Сураева Е.Н. ....	159	<b>Состояние проблемы хронических вирусных гепатитов в КБР</b> Маржохова М.Ю., Маржохова А.Р. ....	167
<b>Активность новых производных 1,3-дiazинона-4 и их нециклических предшественников в отношении протей</b> Лужнова С.А., Воронков А.В., Кодониди И.П., Габитова Н.М., Храпова А.В., Биллель С. ....	159	<b>Эпидемиологические особенности менингококковой инфекции в городе Саранске</b> Маркосьян Н.С., Банина В.С. ....	167
<b>Опыт применения ферровируса у больных с менингоэнцефалитической формой клещевого энцефалита</b> Лукашова Л.В., Портнягина Е.В., Чернышова Н.П., Хмелева А.Н. ....	160	<b>Динамика содержания селена у больных ГЛПС и взаимосвязь с показателями свободно-радикального окисления</b> Мартыненко А.Ю., Ковальский Ю.Г., Томилка Г.С., Лебедько О.А., Сидельников Ю.Н., Голубкина Н.А., Рябцева Е.Г. ....	168
<b>Анализ информированности студентов медицинского вуза о ВИЧ-инфекции</b> Любезнова О.Н., Куламетов А.С., Саламатова А.А., Семушина Е.В. ....	160	<b>Оценка эффективности патогенетической терапии даларгином больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом по показателям биофлуоресценции и динамике клинических симптомов</b> Мартыненко А.Ю., Ковальский Ю.Г., Томилка Г.С., Лебедько О.А., Сидельников Ю.Н. ....	168
<b>Проблема хронических вирусных гепатитов в Республике Дагестан</b> Магомедова С.А., Арбулиева Е.А. ....	161	<b>Клинико-эпидемиологические особенности дифиллоботриоза в детском возрасте</b> Мартынова Г.П., Соловьева И.А., Богвилене И.А., Кутищева И.А. ....	169
<b>Оценка противозидемической готовности госпиталей специального назначения и лабораторий как важная ступень подготовки членов специализированных противозидемических бригад к работе в зонах чрезвычайных ситуаций</b> Мазрухо А.Б., Пичурина Н.Л., Рожков К.К., Куриленко М.Л., Иванов С.А., Водяницкая С.Ю., Трухачев А.Л., Ежова М.И. ....	161	<b>Анализ генетического разнообразия ротавирусов, циркулирующих на территории г. Ачинска Красноярского края</b> Мартынова Г.П., Южакова А.Г. ....	169
<b>Питательная среда ВСЭЛ – новые возможности лабораторной диагностики легионеллеза</b> Мазрухо А.Б., Харабаджахан Г.Д., Савельева И.К., Иванов С.А., Ульрих Е.П., Карпенко Н.Л. ....	162	<b>Предикторы тяжести внебольничных пневмоний у детей</b> Мартынова Н.С., Баранова И.П., Лесина О.Н., Сосновский А.Е. ....	170
<b>Лейкоцитарная формула крови в оценке иммунореактивности больных гриппом, злоупотребляющих алкоголем</b> Макаров В.К. ....	162	<b>Современные средства профилактики стрептококковой инфекции в организованных коллективах</b> Марьян Г.Г., Бутаков С.С., Щуров А.О., Кузин А.А., Жарков Д.А., Николаев Р.В., Волынков И.О. ....	170

<b>Течение вирусного гепатита С у беременных</b> Матрос О.И., Гранитов В.М., Семенова А.С., Можарова Д.А. ....	171	<b>Клинические особенности гриппа у детей раннего возраста по результатам стационарного наблюдения в 2016 г.</b> Михайлова Е.В., Чудакова Т.К. ....	180
<b>Характеристика показателей системного воспаления и цитологического профиля у больных ВИЧ-инфекцией</b> Матузкова А.Н., Пшеничная Н.Ю., Досягаева Л.И., Суладзе А.Г., Яговкин Э.А., Титирян К.Р. ....	171	<b>К вопросу о причинах смерти у больных ВИЧ-инфекцией в инфекционной больнице г. Оренбурга</b> Михайлова Н.Р., Закопаева Е.С., Тучков Д.Ю., Паньков А.С., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В. ....	180
<b>Санитарно-просветительская работа студентов в школе</b> Маукаева С.Б., Нуралинова Г.И., Смаилов Е., Байганова А., Грибоедова А. ....	172	<b>Характеристика тундровых очагов туляремии России</b> Михайлова Т.В. ....	181
<b>Современный коклюш: иммунитет при заболевании и вакцинации</b> Медкова А.Ю., Синяшина Л.Н., Каратаев Г.И. ....	172	<b>К лабораторной диагностике инфекционных болезней методом динамической спекл-интерферометрии</b> Михайлова Ю.А., Владимиров А.П., Бахарев А.А., Якин Д.И. ....	181
<b>Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Мордовия</b> Мельников В.М., Ласеева М.Г., Чернова Н.Н., Балькова О.П., КитаваЛ.И. ....	173	<b>Современные проблемы организации надзора за безопасностью вакцин в России</b> Михеева И.В., Мельникова А.А., Бондарев В.А. ....	182
<b>Повторный случай заболевания геморрагической лихорадкой с почечным синдромом</b> Мещеряков В.Г., Абакумов Г.Г., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Санков Д.И. ....	173	<b>Гендерные, социальные и клинические особенности впервые выявленного туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией</b> Мишина А.В., Мишин В.Ю., Эргешов А.Э. ....	182
<b>Распространение на территории Хабаровского края возбудителей гранулоцитарного анаплазмоза и моноцитарного эрлихиоза человека</b> Мжельская Т.В., Драгомерецкая А.Г. ....	174	<b>Эффективность феназида в амбулаторном лечении впервые выявленного туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией</b> Мишина А.В., Мишин В.Ю., Эргешов А.Э. ....	183
<b>Изменение метаболизма в центральной нервной системе у больных ВИЧ-инфекцией</b> Мигманов Т.Э. ....	174	<b>Морфофункциональный анализ поражения проводящей системы сердца при инфекционном эндокардите у ВИЧ-инфицированных по данным аутопсии</b> Мозгалёва Н.В., Пархоменко Ю.Г. ....	183
<b>Изменения возрастной структуры заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией, сочетанной с туберкулезом, в последние годы</b> Микова О.Е., Сергеев В.И., Сармометов Е.В., Зимина В.Н. ....	175	<b>Морфологические и электрокардиографические проявления поражения сердца и его проводящей системы при генерализованном туберкулезе у ВИЧ-инфицированных</b> Мозгалёва Н.В., Пархоменко Ю.Г. ....	184
<b>Клинические особенности современных сальмонеллез у госпитализированных детей</b> Милютина Л.Н. ....	175	<b>Диагностическое и клиническое значение пробы манту с 2 ТЕ ППД-Л и с Диаскинтестом® в сочетании с метода «кожного окна» у здоровых лиц и больных туберкулезом легких молодого возраста</b> Морозов И.А., Мишин В.Ю., Мишина А.В. ....	184
<b>Оценка эффективности антибиотикопрофилактики в нейрохирургии: результаты метаанализа</b> Миндлин С.Н., Полибин Р.В. ....	176	<b>Роль сидерофора пестибактина в вирулентности возбудителя чумы</b> Морозова И.В., Рыкова В.А., Подладчикова О.Н. ....	185
<b>Эпидемиологические особенности коклюша в Российской Федерации на современном этапе</b> Миндлина А.Я., Полибин Р.В., Степенко А.В. ....	176	<b>Оценка воздействия ультразвуковых устройств с помощью регистрации дыхания крыс</b> Мохирев Д.Ю., Лиманцев А.В., Рябов С.В., Бидевкина М.В., Сапожникова А.И. ....	185
<b>Отношение различных групп населения к иммунопрофилактике</b> Миндлина А.Я., Полибин Р.В., Галина Н.П., Горохова А.С., Ушанова А.В., Брико Н.И. ....	177	<b>Прогностическое значение уровня интерферона-γ при эритемной форме иксодового клещевого боррелиоза</b> Мошкова Д.Ю., Авдеева М.Г. ....	186
<b>Активность нитроксидазических процессов при кишечных инфекциях</b> Мининкова Н.С., Круглова М.А., Михеева Т.В., Иванькова Г.И., Ратникова Л.И., Шип С.А. ....	177	<b>Нормативно-правовая основа для оказания паллиативной медицинской помощи ВИЧ-инфицированным гражданам в России</b> Мошкович Г.Ф., Сидорова Н.Н., Введенская Е.С. ....	186
<b>Особенности течения гриппа А H1N109 у детей в разные эпидемиологические сезоны</b> Мироманова Н.А. ....	177	<b>Современные тенденции развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Нижегородской области</b> Мошкович Г.Ф., Сидорова Н.Н., Минаева С.В., Введенская Е.С. ....	187
<b>Показатели коллагенолитической активности сыворотки крови при гриппе у детей</b> Мироманова Н.А. ....	178	<b>Информированность населения Нижнего Новгорода о рисках заражения ВИЧ-инфекцией (по результатам социологического исследования)</b> Мошкович Г.Ф., Сидорова Н.Н., Минаева С.В., Введенская Е.С. ....	187
<b>Особенности течения РС-вирусной инфекции у детей групп риска</b> Мироманова Н.А., Бородина К.А., Лобоцыренова Ц.М., Губачева Т.В. ....	178	<b>ВИЧ-инфекция у медицинских работников</b> Мошкович Г.Ф., Минаева С.В., Сидорова Н.Н., Носова Н.В. ....	188
<b>НО-радикал опосредованное повреждение ДНК при хронических вирусных гепатитах В, С</b> Михайлов А.О., Попов А.Ф., Иванова Н.С., Симакова А.И. ....	179		
<b>Окисление ДНК и антиоксиданты в патогенезе фиброза печени при вирусных гепатитах В, С</b> Михайлов А.О., Попов А.Ф., Иванова Н.С., Симакова А.И. ....	179		

<b>Связь полиморфизма гена ИЛ17А с инфекционными заболеваниями</b> Муковозова Л.А., Бекенова Н.Б., Смаил Е.М., Токаева А.З., Аукенов Н.Е. ....	188	<b>Распространенность патологии миокарда при острых кишечных инфекциях вирусной этиологии у детей</b> Николаева С.В., Руженцова Т.А., Абрамова Е.Н., Зоненшайн Т.П. ....	197
<b>Случай дирофиляриоза, зарегистрированный в г. Курчатове Республики Казахстан</b> Муковозова Л.А., Нуралинова Г.И., Смаил Е.М., Алиев Б.А., Дауменова З.Б., Токаева А.З., Смаилов Е.С. ....	189	<b>Значимость показателей С-реактивного белка у ВИЧ-позитивных пациентов при пневмококковых пневмониях</b> Николенко В.В., Воробьева Н.Н. ....	197
<b>Опыт проведения безинтерфероновой терапии у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С</b> Муха Т.А., Никадимов В.И. ....	189	<b>Изучение трофического статуса у ВИЧ-позитивных пациентов</b> Николенко В.В., Николенко А.В., Воробьева Н.Н., Миникеева М.Р., Микова О.Е. ....	198
<b>«Возрастные заболевания» у больных ВИЧ-инфекцией</b> Муха Т.А., Плехневич Е.В. ....	190	<b>Этиологическая структура и клинические проявления цирроза печени у госпитализированных больных</b> Никольская М.В., Баранова И.П., Коннова О.А., Курмаева Д.Ю. ....	198
<b>Многолетние проявления эпидемического процесса сальмонеллезом на территории г. Уфа</b> Мухаметзянов А.М., Асылгареева Г.М., Кайданек Т.В., Ибраева Л.Р., Кучимова Н.А., Мурзабаева Р.Т., Шагиева З.А. ....	190	<b>Особенности течения туляремии на территории Санкт-Петербурга</b> Новак К.Е., Эсауленко Е.В., Колистратова И.Ю. ....	199
<b>Заносы возбудителей инфекционных заболеваний в многопрофильный детский стационар</b> Мухаметзянов А.М., Кайданек Т.В., Ибраева Л.Р., Асылгареева Г.М., Кучимова Н.А. Шагиева З.А. ....	191	<b>Значимость использования ПЦР для диагностики инфекционного мононуклеоза</b> Новосад Е.В., Белименко В.В. ....	199
<b>Эффективность вакцинации против вирусного гепатита А по результатам мета-анализа</b> Мухаметзянов А.М., Кайданек Т.В., Ибраева Л.Р., Асылгареева Г.М. ....	191	<b>Оптимизация алгоритма арбитражных исследований для лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в инкубационном периоде</b> Новоселов А.В., Устюжанин А.В., Дашевская Н.Н., Малышкина Г.В., Алимов А.В. ....	200
<b>Особенности цитокинового профиля при пародонтите в условиях микст-инфекций</b> Мяндиев М.С., Фоменков И.С., Мудров В.П., Лолокова Н.В., Нелюбин В.Н., Иванов С.Ю. ....	192	<b>Ко-рецепторы ВИЧ у впервые выявленных ВИЧ-инфицированных лиц, находящихся на поздних стадиях ВИЧ-инфекции</b> Носик М.Н., Рыжов К.А., Рыманова И.В., Севостьянихин С.Е., Собкин А.Л. ....	200
<b>Компьютерная программа для количественного анализа изображения колоний бактерий в чашках петри и применение ее для анализа колоний стафилококка</b> Навольнев С.О., Флуер Ф.С. ....	192	<b>Способность кишечной микробиоты к гистаминообразованию и значимость ее оценки у детей</b> Носырева С.Ю., Литяева Л.А. ....	201
<b>Анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией в КБР за 2011–2015 гг.</b> Нагоева М.Х., Карамурзова Д.Х. ....	193	<b>Случай реактивации HBV у больного с хроническим лимфолейкозом на фоне иммуносупрессивной терапии</b> Нуриахметова О.В., Ефремова А.П., Паньков А.С., Михайлова Н.Р., Абакумов Г.Г., Калинина Т.Н. ....	201
<b>Клинические симптомы и патогистологические изменения у коз при экспериментальном заражении возбудителем губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота</b> Надточей Г.А., Вангели С.В., Степнова С.Н., Вьюшинский П.А. ....	193	<b>Особенности диспансерного наблюдения за больными ВИЧ-инфекцией в Республике Таджикистан</b> Нурляминова З., Ефремова О.С., Аббасова Д., Маджитова Т., Юрин О.Г. ....	202
<b>Эпидемиологическая и эпизоотическая ситуация по бешенству в Ульяновской области</b> Нафеев А.А., Салина Г.В., Жукова Е.Ю., Пелевина Н.И., Мерцалова С.Л. ....	194	<b>Серотиповая характеристика пневмококков, выявленных у больных менингитом в ряде стран европейского и азиатского регионов</b> Оганесян А.Н., Воропаева Е.А., Мельникова А.А., Урбан Ю.Н., Егорова Е.А., Алёшкин В.А. ....	202
<b>Сравнительное изучение частоты инфицирования вирусами папилломы человека и возбудителями инфекций, передающихся половым путем, у женщин пре- и постменопаузального периода</b> Неродо Г.А., Зыкова Т.А., Вереникина Е.В., Иванова В.А., Никитина В.П., Богомолова О.А. ....	194	<b>Определение систематической принадлежности амёб из почв нор грызунов горно-алтайского высокогорного очага чумы</b> Оглодин Е.Г., Морозов О.А., Романов Н.И. ....	203
<b>Туберкулез и беременность: эффективность лечения туберкулеза у женщин с различным ВИЧ-статусом</b> Нестеренко А.В., Зимина В.Н., Мейснер А.Ф. ....	195	<b>Особенности гемостаза у больных иксодовыми клещевыми боррелиозами в острый период заболевания</b> Окишев М.А., Воробьева Н.Н., Хлынова О.В., Булатова И.А. ....	203
<b>Выявление ДНК-маркеров возбудителей клещевых риккетсиозов на территории Амурской области</b> Нехрюк Т.Ю., Мурмило В.С., Шульковская И.В., Бондаренко Е.И. ....	195	<b>Проблемы иммунопрофилактики на пути ликвидации полиомиелита</b> Омельчук А.Д., Чернявская О.П. ....	204
<b>Сочетание социально-значимых инфекций. Что произошло и что делать?</b> Нечаев В.В., Иванов А.К., Пожидаева Л.Н., Сакра А.А. ....	196	<b>К вопросу о совершенствовании эпизоотологического мониторинга в урбанических очагах клещевых инфекций</b> Орехов И.В., Пичурина Н.Л., Савченко А.П., Забашта М.В., Романова Л.В., Адаменко В.И., Феронов Д.А. ....	204
<b>Особенности течения острых кишечных инфекций в период новорожденности у детей, рожденных путем кесарева сечения</b> Николаева И.В., Шайхиева Г.С., Емельянова П.Н., Алатырев Е.Ю. ....	196	<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика трихинеллеза в городе Иркутске</b> Орлова Л.С., Лемешевская М.В., Бурданова Т.М., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г., Котова И.В., Белых К.А. ....	205

<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика вспышки гриппа в городе Иркутске в 2016 году</b> Орлова Л.С., Лемешевская М.В., Бурданова Т.М., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г., Котова И.В., Серых Л.Н., Передельская Г.И., Акимова В.И. ....	205	<b>Клинико-лабораторные особенности парвовирусной В 19 инфекции у детей</b> Первишко О.В., Баум Т.Г., Бевзенко О.В., Аралина И.А. ....	215
<b>Оценка эффективности вакцинации медицинских работников против гриппа</b> Орлова О.А. ....	206	<b>Эволюция острых кишечных инфекций у детей в Мордовии</b> Петров О.И., Баткова С.В., Юрчѐнкова Е.В., Болушева В.В. ....	215
<b>Анализ аварийных ситуаций у медицинских работников при оказании помощи пациентам</b> Орлова О.А., Акимкин В.Г. ....	206	<b>Динамика содержания интерлейкина-1 в желудочной слизи у детей с хеликобактер пилори позитивной функциональной диспепсией</b> Печкуров Д.В., Алленова Ю.Е. ....	216
<b>О необходимости проведения реабилитационных мероприятий детям, перенесшим ОРВИ со стенозирующим ларинготрахеитом</b> Орлова С.Н., Колосова М.А., Воронина Л.Б. ....	207	<b>Динамика фиброза печени после противовирусной терапии у больных хроническим гепатитом С</b> Пивовар О.И., Ветошкина В.А., Ветошкин В.А., Ивойлова О.В. ....	216
<b>Менингококковая инфекция в Нижегородской области</b> Осипова Т.В., Дерябина О.И., Сидорова В.Ф. ....	207	<b>Некоторые особенности эпидемиологического надзора за холерой в Ростовской области с учетом риск-ориентированного подхода</b> Пичурина Н.Л., Куриленко М.Л., Головин С.Н., Титова С.В., Ковалев Е.В., Ненадская С.А., Слись С.С., Айдинов Г.Т., Полонский А.В. ....	217
<b>Современные особенности проявлений заболеваемости сальмонеллезом на региональном уровне</b> Осокина А.Г., Миндлина А.Я. ....	208	<b>Диагностика рожи в многопрофильном стационаре</b> Плаунов Н.Ф., Кадышев В.А., Проскурина Л.Н. ....	217
<b>Лайм боррелиоз в РСО-Алания</b> Отараева Б.И., Гипаева Г.Р., Плиева Ж.Г., Дзгоев А.М. ....	208	<b>Медико-статистический анализ обращаемости пациентов на «103» с нейроинфекциями</b> Плаунов Н.Ф., Кадышев В.А., Сидоров А.М. ....	218
<b>Эпидемиологические показатели ВИЧ-инфекции в Монголии</b> Оюунбэлэг Б., Аитов К.А., Унэнчимэг П., Наранцагцэг В., Хулан Н., Одгэрэл Л. ....	209	<b>Анализ летального случая менингококковой инфекции у пациента с атипичным гемолитико-уремическим синдромом, находившемся на терапии комбинированным препаратом «Эзулизумаб»</b> Платонов А.Е., Миронов К.О., Матосова С.В., Дадалова О.Б., Зенин И.В., Грибовская Н.В., Симакова А.И., Королева М.А., Королева И.С., Шипулин Г.А. ....	218
<b>Эндогенная интоксикация при стрептококковых инфекциях</b> Павелкина В.Ф., Амплеева Н.П., Еровиченков А.А., Чванов С.Е., Баткова С.В. ....	209	<b>Новое в изучении в 2016 г. «новой» инфекции – иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ), вызываемого <i>Borrelia miyamotoi</i></b> Платонов А.Е., Колясникова Н.М., Сарксян Д.С., Топоркова М.Г., Стуколова О.А., Долгова А.С., Koetsveld J., Кулешов К.В., Титков А.В., Миронов К.О., Матосова С.В., Савинов Г.В., Карань Л.С., Маркелов М.Л., Шипулин Г.А. ....	219
<b>Консервативная терапия рецидивирующего халязиона у детей</b> Павлова Т.Б. ....	210	<b>Криптококковый менингит у пациента с ВИЧ-инфекцией</b> Плехневич Е.В., Муха Т.А. ....	219
<b>Обоснования выбора и применения средств для дезинфектологической профилактики и борьбы с новыми вирусными инфекциями</b> Пантелеева Л.Г. ....	210	<b>Клинический случай лейшманиоза у пациента с ВИЧ-инфекцией в г. Иркутске</b> Плотникова Ю.К., Рубцова Н.В., Коваленкова К.Н., Белых К.А., Ермак Т.Н., Кошкина Е.В. ....	220
<b>Диагностика острого повреждения почек у детей с острыми кишечными инфекциями</b> Парфенчик И.В. ....	211	<b>Трансформация сальмонелл под влиянием среды обитания</b> Подборонов В.М., Самсонова А.П., Москвитина Г.Г. ....	220
<b>Генотипы <i>M. Tuberculosis</i> у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом в Омской области</b> Пасечник О.А., Вязовая А.А., Ляпина Е.С., Витрив С.В., Мокроусов И.В. ....	211	<b>Некоторые аспекты профилактики заболеваний людей геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в различных регионах</b> Подкорытов Ю.И. ....	221
<b>Использование электронного пособия в преподавании эпидемиологии особо опасных инфекций и основ санитарной охраны территории Российской Федерации</b> Пасечник О.А., Котенко Е.Н. ....	212	<b>Клинико-эпидемиологические особенности опоясывающего герпеса</b> Поздеева М.А., Агафонов В.М., Бурмагина И.А., Петрова К.М., Хапаева К.П., Пешкова Н.И., Сорокина В.И., Антуфьева Ю.Д. ....	221
<b>Туберкулез, ассоциированный с ВИЧ-инфекцией в Сибирском федеральном округе</b> Пасечник О.А., Левахина Л.И., Тюменцев А.Т., Миленина В.М. ....	212	<b>Клинико-эпидемиологические особенности вирусных кишечных инфекций</b> Поздеева М.А., Агафонов В.М., Бурмагина И.А., Колесникова Е.Е., Демченко О.М., Некрасова Е.В., Орлова Т.Г. ....	222
<b>Клинико-эпидемиологические особенности Ку-лихорадки в Ставропольском крае в 2016 году</b> Пасько В.В., Санникова И.В., Котенев Е.С., Ртищева Л.В. ....	213	<b>Обнаружение множественных аминокислотных замен в белках вируса клещевого энцефалита при адаптации высокопатогенного для человека изолята к культурам клеток</b> Пономарева Е.П., Терновой В.А., Микрюкова Т.П., Протопопова Е.В., Гладышева А.В., Чаусов Е.В., Локтев В.Б. ....	222
<b>Комплексная оценка эффективности противовирусной терапии больных хроническим гепатитом С</b> Патлусов Е.П., Кузнецов П.Л., Чернов В.С., Патлусова В.В., Абрамова Т.С., Спилыник Т.В. ....	213		
<b>Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости хроническими вирусными гепатитами В и С в Республике Дагестан</b> Пашаева С.А., Ахмедов Д.Р. ....	214		
<b>Информационное обеспечение профилактических медицинских осмотров работников эпидемиологически значимых профессий в Москве</b> Пашкова Н.В., Хизгияев В.И., Михеева И.В. ....	214		

<b>Анизакидоз в Приморском крае</b> Попов А.Ф., Ермоленко А.В., Хомичук Т.Ф., Нестерова Ю.В. ....	223	<b>Антибактериальная терапия инфекции нижних мочевыводящих путей</b> Рафиев Х.К., Абдуллохаджаева Г.А., Рафиева З.Х., Нусратуллоева М.И., Тусматов Ш.М. ....	232
<b>Сравнительная характеристика интерферонового статуса у больных гриппом при использовании для лечения осельтамивира и умифеновира в качестве монотерапии и комбинации с кагоцелом</b> Попов А.Ф., Симакова А.И., Дмитренко К.А. ....	223	<b>Влияние водного фактора на состояние инфекционной заболеваемости в Таджикистане</b> Рафиев Х.К., Азимов Г.Д., Дабуров К.Н. ....	233
<b>Частота патологий шейки матки папилломавирусной этиологии у ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных женщин</b> Попова А.А., Шипулина О.Ю., Кравченко А.В., Деулина М.О., Зуева А.Г. ....	224	<b>Эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции среди уязвимых групп населения в Таджикистане</b> Рафиев Х.К., Азимов Г.Д., Талабов М.С., Аббасова Д.М. ....	233
<b>Взаимосвязь выявления вируса папилломы человека и бактериального вагиноза у женщин с ВИЧ-позитивным статусом</b> Попова А.А., Шипулина О.Ю., Деулина М.О., Дмитриюкова М.Ю., Романюк Т.Н., Зуева А.Г. ....	224	<b>Эпидемиологический процесс брюшного тифа в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан</b> Рафиев Х.К., Одинаев Н.С. ....	234
<b>Геморрагическая лихорадка Крым-Конго в Воронеже</b> Пругулина Ю.Г., Саломахин Г.Г., Пшеничная С.А. ....	225	<b>Внутрибольничные инфекции мочевыводящих путей</b> Рафиев Х.К., Тусматов Ш.М., Талабов М.С., Нусратуллоев И.Н., Абдуллохаджаева Г.А. ....	234
<b>Особенности клиники и лечения острых респираторных инфекций у детей в амбулаторных условиях</b> Приходько Е.А., Киклевич В.Т., Шалтина Л.А. ....	225	<b>Внутрибольничная инфекция у послеоперационных больных</b> Рафиев Х.К., Усманова Г.М., Тусматов Ш.М., Нусратуллоев И.Н., Абдуллохаджаева Г.А. ....	235
<b>Возможности оздоровления детей, часто болеющих острыми респираторными инфекциями</b> Приходько Е.А., Киклевич В.Т., Шалтина Л.А. ....	226	<b>Заболеваемость внутрибольничных инфекций в родовспомогательных учреждениях</b> Рафиева З.Х., Талабов М.С., Тусматов Ш.М., Абдуллохаджаева Г.А. ....	235
<b>Необычное течение листериоза в практике бригад скорой медицинской помощи г. Москвы</b> Проскурина Л.Н., Кадышев В.А. ....	226	<b>Филогенетический анализ непوليوмиелитных энтеровирусов, циркулировавших на территории г. Екатеринбург в 2012–2016 гг.</b> Резайкин А.В., Сергеев А.Г., Устюжанин А.В., Усольцева П.С., Шарабрин С.В., Алимов А.В. ....	236
<b>Аутохтонный гепатит Е в Кировской области</b> Протасов А.В. ....	227	<b>Грипп у детей</b> Рогушина Н.Л., Мусихина С.А., Минькина О.С., Аруев А.Б., Конохов А.Ю. ....	236
<b>Эффективность применения энтекавира у больных циррозом печени в исходе гепатита В</b> Прусс В.Ф., Ефремова А.П., Меренчук Л.П., Нуриахметова О.В., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р. ....	227	<b>Молекулярная характеристика сальмонелл ведущих сероваров, выделенных из разных источников. (<i>S. enteritidis</i>, <i>S. typhimurium</i>, <i>S. infantis</i>)</b> Рожнова С.Ш., Гусева А.Н., Христюхина О.А. ....	237
<b>Опыт применения «3д» терапии при хроническом гепатите С у сложных категорий пациентов в г. Оренбурге</b> Прусс В.Ф., Ефремова А.П., Меренчук Л.П., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В., Михайлова Н.Р. ....	228	<b>Динамика содержания некоторых цитокинов у беременных в зависимости от тяжести гриппа A/H1N1pdm.09</b> Романовская А.В. ....	237
<b>Цитотоксический некротизирующий фактор <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> как агент псевдотуберкулезной инфекции</b> Псарева Е.К., Тимченко Н.Ф., Ермолаева С.А. ....	228	<b>Клинико-лабораторные критерии синдрома рабдомиолиза у беременных при гриппе A/H1N1pdm.09</b> Романовская А.В. ....	238
<b>Клинико-лабораторные особенности инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр, у взрослых лиц, проживающих в Ростовском регионе</b> Пшеницкая О.А., Амбалов Ю.М., Усаткин А.В., Донцов Д.В., Коваленко А.П., Мамедова Н.И., Левина Л.Д., Пройдаков М.А., Зуева В.В. ....	229	<b>Насекомые – переносчики возбудителей инфекционных и паразитарных болезней</b> Рославцева С.А. ....	238
<b>Применение методологии SWOT-анализа при определении основных направлений противодействия распространения ВИЧ-инфекции в Челябинской области</b> Радзиховская М.В., Москвичева М.Г., Лучинина С.В., Подымова А.С. ....	229	<b>Комары <i>Aedes (Stegomyia) Aegypti</i> и <i>Aedes (Stegomyia) albopictus</i> – переносчики возбудителей арбовирусных инфекций в России</b> Рославцева С.А., Алексеев М.А. ....	239
<b>Бешенство в Московской области</b> Раичич С.Р., Картавая С.А., Зубарева К.Ю., Симонова Е.Г. ....	230	<b>Результаты мониторинга циркуляции возбудителей гриппа и ОРВИ в Новгородской области</b> Росоловский А.П., Кириллова Е.Н. ....	239
<b>Клинические аспекты лихорадки Западного Нила на территории Саратовской области</b> Рамазанова К.Х., Титев О.Н., Царева Т.Д., Петров А.А. ....	230	<b>Изучение антибиотикорезистентности у больных с инфекционными заболеваниями дыхательных путей</b> Ртищева Л.В., Санникова И.В., Костенко О.А., Пасько В.В., Дохов М.Б. ....	240
<b>Вопросы бешенства в Саратовском регионе</b> Рамазанова К.Х., Ляпина Е.П., Сретенская Д.А., Царева Т.Д. ....	231	<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа в эпидсезон 2016–2017 гг. в Ставропольском крае</b> Ртищева Л.В., Костенко О.А., Пасько В.В., Дохов М.Б., Кодзева М.Р., Пугоева А.Э. ....	240
<b>Терапия шигеллеза у больных с отягощенным преморбидным фоном</b> Рамазанова К.Х., Сатарова С.А., Царева Т.Д., Сретенская Д.А. ....	231	<b>О заболеваемости гонококковой инфекцией в Пермском крае за период 2010–2015 гг.</b> Румянцева М.А., Годвалов А.П., Карпунина Т.И. ....	241
<b>Острые респираторные вирусные инфекции: вопросы профилактики</b> Рамазанова К.Х., Шульдяков А.А., Шульдякова О.Г., Перминова Т.А. ....	232		

<b>Актуальность профилактики профессионального заражения ВИЧ-инфекцией среди обучающихся в медицинском ВУЗе</b> Рыбакова О.В., Ратникова Л.И., Шип С.А. ....	241
<b>Идентификация <i>V. Parahaemolyticus</i> методом ПЦР в режиме «реального времени»</b> Рыковская О.А., Полеева М.В., Чемисова О.С., Трухачев А.Л. ....	242
<b>Результаты тестирования населения юга России на ВИЧ-инфекцию</b> Рындич А.А., Моргачева Я.В., Твердохлебова Т.И., Суладзе А.Г. ....	242
<b>Исследование антиоксидантной активности ДНК-аптамеров, специфичных к нейротоксину ботулизма типа А</b> Рябко А.К., Колесников А.В., Козырь А.В., Зенинская Н.А., Марьян М.А., Шемякин И.Г., Дятлов И.А. ....	243
<b>Выявление герпесвирусных инфекций и пневмоцистоза у детей с ВИЧ-инфекцией из различных социальных групп</b> Савинков П.А., Рыбалкина Т.Н., Каражас Н.В., Лысенкова М.Ю., Бошняк Р.Е., Корниенко М.Н., Бурмистров Е.М., Маркин П.А., Солдатова И.А. ....	243
<b>Уровни трансплацентарных IGG антитела к условно-патогенным бактериям у новорожденных детей в зависимости от инфекционного анамнеза их матерей</b> Сависько Ан.А., Костинов М.П., Сависько А.А., Шмицько А.В. ....	244
<b>Подбор тест-штамма для определения бактерицидной эффективности дезинфицирующих средств в отношении возбудителя холеры</b> Сагакянц М.М., Чемисова О.С., Полеева М.В., Голенищева Е.Н. ....	244
<b>Патогенетическое значение нарушений со стороны системы глутатиона у больных острым тонзиллитом на фоне хронической обструктивной болезни легких</b> Саламех К.А., Шаповалова И.А. ....	245
<b>Случай лихорадки Чикунгунья с пануевитом и полиартралгией</b> Сайфуллин М.А., Жильцова Е.Ю., Ларичев В.Ф., Карань Л.С., Бутенко А.М., Зверева Н.Н., Базарова М.В., Девяткин А.В. ....	245
<b>Распространенность штаммов <i>Micobacterium Tuberculosis</i>, циркулирующих на территории Саратовской области</b> Салина Т.Ю., Морозова Т.И. ....	246
<b>Эндемичные территории стран мира по холере</b> Самородова А.В., Тюленева Е.Г., Москвитина Э.А. ....	246
<b>Внедрение достижений фундаментальных наук в систему подготовки врачей – бактериологов и вирусологов</b> Самсонова А.П., Романова Ю.М., Снегирева А.Е., Тартаковский И.С., Данилина Г.А., Семенов Т.А., Цыганова Е.В., Жуховицкий В.Г., Альштштейн А.Д., Гинцбург А.Л. ....	247
<b>Значение комплексных межлабораторных исследований в лептоспирологии</b> Самсонова А.П., Петров Е.М., Савельева О.В., Вышивкина Н.В., Бороздина Н.Е., Ананьина Ю.В. ....	247
<b>ПЦР-детекция инфекций у пациентов с хирургической патологией</b> Саперкин Н.В., Сергеева А.В., Чанышева Р.Ф., Чеканина О.М. ....	248
<b>Уровень неоптерина в сыворотке крови как диагностический маркер инфекционного миокардита</b> Саранчина Ю.В., Сазонова С.И., Гусакова А.М., Ильюшенко Ю.Н., Баталов Р.Е., Роговская Ю.В. ....	248
<b>Некоторые вопросы эпидемиологии бруцеллеза в Армении</b> Саргсян Л.А., Асоян А.В., Давидянц В.А. ....	249
<b>Лабораторная модель рецидивирующего вагинального кандидоза</b> Сачивкина Н.П., Куликов Е.В., Карамян А.С. ....	249
<b>Рост заболеваемости ротавирусной инфекцией и появление новых вариантов ротавируса генотипа G9P[8] в Нижнем Новгороде</b> Сашина Т.А., Морозова О.В., Епифанова Н.В., Солнцев Л.А., Новикова Н.А. ....	249
<b>Антигенные варианты ротавируса человека в России</b> Сашина Т.А., Новикова Н.А. ....	250
<b>Мониторинг соблюдения мер инфекционного контроля в бактериологических лабораториях противотуберкулезных учреждений РФ</b> Севастьянова Э.В., Пузанов В.А., Ларионова Е.Е., Черноусова Л.Н., Эргешов А.Э. ....	250
<b>Чувствительность к антибактериальным препаратам холерных вибрионов Эль Тор, выделенных из объектов окружающей среды в Российской Федерации</b> Селянская Н.А., Егиазарян Л.А., Веркина Л.М. ....	251
<b>Выбор вакцин против гепатита В с учетом генетической гетерогенности вирусов гепатита В, циркулирующих на территории Российской Федерации</b> Семенов Т.А., Борисова В.Н., Крымский М.А., Полонский В.О., Суслов А.П. ....	251
<b>Эпидемиологический поиск гепатита Е и микст-гепатитов В, С, D среди населения Республики Саха (Якутия)</b> Семенов С.И., Ярош Л.В., Грицкий А.А., Максимова С.С., Слепцова С.С. ....	252
<b>Качество жизни больных хроническим вирусным гепатитом по опроснику всемирной организации здравоохранения «Качества жизни-100»</b> Семенов С.И., Максимова С.С., Тихонова Н.Н., Донская А.А., Иванова О.С. ....	252
<b>Обоснование необходимости массовой вакцинопрофилактики ротавирусной инфекции на отдельной территории</b> Семериков В.В., Вольдшмидт Н.Б., Кудрявцева Л.Г. ....	253
<b>Некоторые биологические свойства <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, выделенной от пациентов отделения реанимации</b> Сергеев В.И., Ключарева Н.М., Зуева Н.Г. ....	253
<b>Предпосылки и предвестники осложнения эпидемиологической обстановки по заболеваемости внутрибольничными гнойно-септическими инфекциями</b> Сергеев В.И., Меньшикова М.Г., Полушкина А.В. ....	254
<b>Разработка экспериментальной модели для изучения влияния плазмы ВИЧ-инфицированных пациентов на уровень активации CD4+ Т-лимфоцитов</b> Серебровская Л.В., Селимова Л.М., Калнина Л.Б., Иванова Л.А., Хохлова О.Н., Носик Д.Н. ....	254
<b>Обследование на ВИЧ-инфекцию среди потребителей инъекционных наркотиков в РФ с 2010 по 2015 гг.</b> Симашев Т.И., Ладная Н.Н. ....	255
<b>Сибирская язва на Ямале: оценка рисков</b> Симонова Е.Г., Картавая С.А., Титков А.В., Раичич С.Р. ....	255
<b>Колонизация дыхательных путей и нозокомиальная пневмония, связанная с искусственной вентиляцией легких</b> Синикин В.А., Белобородов В.Б. ....	256
<b>Влияние ВИЧ-инфекции на структуру показателя заболеваемости туберкулезом</b> Синицын М.В., Аюшеева Л.Б., Галстян А.С., Котова Е.А. ....	256
<b>Пути совершенствования диагностики и лечения Эпштейна-Барр вирусной инфекции, ассоциированной с бактериями</b> Симованьян Э.Н., Ким М.А. ....	257

<b>Структура причин смерти среди инфицированных ВИЧ в Российской Федерации с 2005 по 2015 гг.</b> Сирица А.В., Симашев Т.И., Ладная Н.Н. ....	257	<b>Клиническая эффективность сультамициллина в терапии бронхитов у детей</b> Шташко Т.В. ....	267
<b>Особенности лечения хронической Эпштейн-Барр вирусной инфекции у детей раннего возраста в условиях затяжной стрессовой ситуации</b> Сиротченко Т.А., Бондаренко Г.Г., Галкина А.В. ....	258	<b>Разработка экспериментальной модели <i>in vitro</i> для изучения популяционного поведения бактерий рода <i>Campylobacter</i></b> Стеценко В.И., Полянина А.С., Ефимочкина Н.Р., Шевелева С.А. ....	267
<b>О возрастании значимости ветряной оспы в Воронежской области</b> Ситник Т.Н., Штейнке Л.В., Габбасова Н.В. ....	258	<b>Случай криптогенного постспленэктомического сепсиса</b> Стригина Т.Ф. ....	268
<b>Анализ заболеваемости коклюшем детей Воронежской области</b> Ситник Т.Н., Штейнке Л.В., Попович Ю.С., Габбасова Н.В. ....	259	<b>Прогнозирование течения и исходов фебрильных судорог у детей как мультифакторного заболевания</b> Строганова М.А., Мартынова Г.П., Шнайдер Н.А. ....	268
<b>Современные подходы к диагностике экзикоза в практике инфекциониста</b> Ситников И.Г., Розина В.Л. ....	259	<b>Результаты мониторинга органоспецифических аутоантител при хроническом гепатите С на фоне противовирусной терапии</b> Стуков Б.В., Ганченко Р.А., Сухорук А.А., Басина В.В. ....	269
<b>Совершенствование методических подходов к оценке эффективности кожных антисептиков</b> Скопин А.Ю., Шестопалова Т.Н. ....	260	<b>Лихорадка неясного генеза в практике врача-инфекциониста</b> Суздальцев А.А., Саранская Я.Е., Фильберт В.Е. ....	269
<b>Оценка эффективности иммунизации против гепатита В в Якутии</b> Слепцова С.С., Андреев М.Н. ....	260	<b>Показатели серотонина и высокочувствительного С-реактивного белка у больных клещевым энцефалитом</b> Сумливая О.Н., Воробьева Н.Н., Каракулова Ю.В., Патракова Л.С. ....	270
<b>Гемоконтактные вирусные гепатиты в Якутии</b> Слепцова С.С., Неустроева М.Е., Билюкина И.Ф., Ващенко Е.В. ....	261	<b>Некоторые показатели местного иммунитета полости рта у ВИЧ-инфицированных детей</b> Сундукова К.А., Балмасова И.П., Кисельникова Л.П., Гаджикулиева М.М. ....	270
<b>Результаты анкетирования населения республики Саха (Якутия) по вопросам вирусных гепатитов</b> Слепцова С.С., Кричко Г. А., Яковлева А. Н. ....	261	<b>Заболеваемость внебольничными пневмониями в России в последние годы</b> Сухова В.А. ....	270
<b>Гингивит у больных с ВИЧ-инфекцией: клинические особенности и патогенез</b> Соболева Л.А., Шульдяков А.А. ....	262	<b>Характеристика вспышек кори в республике Бурятия</b> Сымбелова Т.А., Аитов К.А. Убеева И.П., Глызина Е.П. ....	271
<b>Клинические и патогенетические особенности гингивита у больных бруцеллезной инфекцией</b> Соболева Л.А., Шульдяков А.А. ....	262	<b>Эпидемиологический анализ вспышки острой кишечной инфекции в Республике Дагестан в 2016 году</b> Тагирова З.Г., Ахмедов Д.Р. ....	271
<b>Значение эндогенной интоксикации в формировании клинических особенностей течения гингивита у больных гепатитом С</b> Соболева Л.А., Шульдяков А.А. ....	262	<b>Антиоксидантная терапия больных шигеллезами</b> Тагирова З.Г., Ахмедов Д.Р., Саидова П.С., Омарова С.М. ....	272
<b>Топическая иммуномодуляция в лечении гингивита на фоне хронических инфекционных заболеваний</b> Соболева Л.А., Шульдяков А.А. ....	263	<b>Особенности течения шигеллеза при различном преморбидном фоне</b> Тагирова З.Г., Магомедов М.М., Сааева Н.М., Гаджимирзаева З.М., Амирова Д.К., Нурмагомедова С.Н. ....	272
<b>Противовирусное лечение хронического вирусного гепатита С интерферон содержащими схемами на стадии цирроза печени</b> Созина Ю.М., Якупова Ф.М., Ордынцева И.Н., Петрушкина Е.Н., Фазылов В.Х. ....	263	<b>Тенденции распространения ВИЧ-инфекции в Оренбургской области</b> Тараканенко О.Н., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Мещеряков В.Г., Нуриахметова О.В., Абакумов Г.Г. ....	273
<b>ВИЧ-инфекция в регионе опережающего экономического развития России</b> Соколова Т.В., Прокопьева Е.А. ....	264	<b>Использование прокальцитонина для определения продолжительности антибиотикотерапии при сепсисе</b> Тарасова Н.Ю., Бусанкин А.С., Джинер Д. ....	273
<b>Значение резидентных плазмид в образовании экстрацеллюлярной формы липополисахарида <i>Yersinia pestis</i></b> Соколова Е.П., Зюзина В.П., Демидова Г.В., Рыкова В.А., Подладчикова О.Н., Тынянова В.И. ....	264	<b>Эффективность таблетированных форм современных кремнеземных энтеросорбентов в комплексной терапии острых кишечных инфекций</b> Терешин В.А., Меркулова Н.Ф., Градиль Г.И., Гаврилов А.В., Гордиенко А.И. ....	274
<b>Половозрастная структура ВИЧ-инфицированных больных в Саратовской области</b> Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Царева Т.Д. ....	265	<b>Риск заражения <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> в морской среде</b> Тимченко Н.Ф., Андрюков Б.Г., Бынина М.Г. ....	274
<b>ВИЧ-инфекция в неврологических отделения г. Саратова: половозрастные особенности</b> Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Сатарова С.А. ....	265	<b>Практические результаты деятельности Ростовского-на-Дону противочумного института 2016 году по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения</b> Титова С.В., Щипелева И.А., Марковская Е.И., Чемисова О.С., Алексеева Л.П. ....	275
<b>Проблема своевременного выявления бруцеллеза у людей</b> Софьина А.В., Ляпина Е.П., Сретенская Д.А., Гаврилова И.Б. ....	266		
<b>Состояние липидного состава крови у больных ангиной под влиянием злоупотребления алкоголем</b> Стариков С.В., Макаров В.К. ....	266		



<b>Основные результаты научной деятельности Ростовского-на-Дону противочумного института по проблеме «Холера и патогенные для человека вибрионы» в 2016 году</b> Титова С.В., Щипелева И.А., Марковская Е.И., Чемисова О.С., Алексеева Л.П. ....	275	<b>Влияние формы вирусных антигенов на активность формирования протективного иммунитета у мышей</b> Турмагамбетова А.С., Алексюк П.Г., Алексюк М.С., Зайцева И.А., Омиртаева Э.С., Богоявленский А.П., Березин В.Э. ....	282
<b>Клинико-этиологическая характеристика гриппа и ОРВИ у беременных в эпидсезон 2016–2017 гг.</b> Тихонова Е.П., Елистратова Т.А., Подсысуева Ю.Н., Юрьева Э.А. ....	276	<b>Современные подходы к оценке роли персонала медицинских организаций как источника возбудителей инфекции при инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи</b> Тутельян А.В., Минаева Н.З., Савочкина Ю.А., Марчук Л.М., Целикина Е.Г., Фурсова М.А. ....	283
<b>Фармакоэкономическая эффективность использования сукцинат-содержащих препаратов в патогенетической терапии острых кишечных инфекций</b> Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Кузнецов В.И., Сатарова С.А. ....	276	<b>Течение гриппа А у детей Краснодарского края на современном этапе</b> Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Светличная Т.Г., Мирошникова В.В., Салман А.Ф. ....	283
<b>Эффективность патогенетической терапии больных острыми кишечными инфекциями с сопутствующей ишемической болезнью сердца с использованием сукцинат-содержащих препаратов</b> Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Сретенская Д.А., Гаврилова И.Б. ....	277	<b>Влияние возбудителей острых кишечных инфекций на гастродуоденальную патологию у детей</b> Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Задыкян С.Е., Шатурина Т.Т. ....	284
<b>Эффективность патогенетической терапии больных острыми кишечными инфекциями с сопутствующим сахарным диабетом с использованием сукцинат-содержащих препаратов</b> Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Сатарова С.А., Перминова Т.А. ....	277	<b>Анализ заболеваемости менингококковой инфекцией у детей Краснодарского края за 2016 г.</b> Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Перчун И.М., Клесова Н.В., Светличная Т.Г., Величко С.Н., Шкуро В.В., Ожеред А.А. ....	284
<b>Эффективность патогенетической терапии больных острыми кишечными инфекциями с сопутствующими психическими и поведенческими расстройствами, вызванными употреблением алкоголя, с использованием сукцинат-содержащих препаратов</b> Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Царева Т.Д., Лиско О.Б. ....	278	<b>Эпидемиологический надзор за холерой: определение степени потенциальной эпидемической опасности миграции населения</b> Тюленева Е.Г., Москвитина Э.А. ....	285
<b>Инфекции <i>Borrelia burgdoferi</i> и <i>Anaplasma phagocytophilum</i> в клинической практике</b> Токмалаев А.К., Половинкина Н.А., Коннов В.В., Климова Ю.А. ....	278	<b>Профилактика и лечение холеры экспериментальными бактериофагами</b> Тюрина А.В., Гаевская Н.Е., Селянская Н.А., Егизарян Л.А. ....	285
<b>Вирусные миокардиты с поражением проводящей системы сердца у детей</b> Толстикова Т.В., Марчук Т.П., Гвак Г.В., Киклевич В.Т. ....	279	<b>Изучение динамики эпидемического процесса Астраханской риккетсиозной лихорадки</b> Углева С.В., Галимзянов Х.М., Шабалина С.В., Спиренкова А.Е., Ахмерова Р.Р. ....	286
<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика клещевого риккетсиоза в Хабаровском крае</b> Томила Г.С., Мокрецова Е.В., Здановская Н.И., Иванов Л.И. ....	279	<b>Грипп как заболевание, ассоциированное с высокой урбанизацией</b> Ульященко М.В., Афанасьев И.В., Стенько Е.А., Ратникова Л.И., Шип С.А. ....	286
<b>Современная эпидемия ВИЧ-инфекции на территориях Сибирского региона характеризуется доминирующим распространением CRF63_02A1 ВИЧ-1</b> Тотменин А.В., Астахова Е.М., Ивлев В.В., Зырянова Д.П., Власов В.В., Муранкина В.Р., Гашникова М.П., Исмаилова Т.Н., Степанова С.А., Чернов А.С., Москалева Н.З., Айкин С.С., Булатова Т.Н., Соколов Ю.В., Мирджамалова Ф.О., Абрамов В.А., Султанов Л.В., Калугина Ю.А., Гашникова Н.М. ....	280	<b>Клинические особенности ВИЧ-инфекции на стадии вторичных заболеваний при выявлении маркера Шига токсина</b> Умбетова К.Т., Корогодская Е.Г., Белая О.Ф., Юдина Ю.В., Волчкова Е.В. ....	287
<b>Случаи иксодового клещевого боррелиоза, вызываемого <i>Borrelia miyamotoi</i>, на юге Хабаровского края</b> Томила Г.С., Мокрецова Е.В., Бондаренко Е.И. ....	280	<b>Молекулярная эпидемиология вируса Коксаки А9 – возбудителя серозного менингита на территории г. Екатеринбурга и Свердловской области в период с 2008 по 2016 гг.</b> Усольцева П.С., Резайкин А.В., Сергеев А.Г., Устюжанин А.В., Алимов А.В. ....	287
<b>Корреляционные взаимосвязи лабораторных показателей при инфекционном мононуклеозе ВЭБ-этиологии у взрослых</b> Триско А.А., Ковалевская О.И., Швачкина Н.С., Козырева Е.В. ....	281	<b>Трудности диагностики комбинированного поражения печени: инфекция вирусного гепатита С+ острый токсический гепатит</b> Учаева О.Н., Тетова В.Б., Беляева Н.М. ....	288
<b>Клинико-диагностическая ценность бактериологического исследования микробной флоры на поверхности местного очага у больных рожей</b> Троицкий В.И., Белая О.Ф., Волчкова Е.В., Потекаева С.А., Свистунова Т.С., Домонова Э.А. ....	281	<b>Отечественный цепэгинтерферон альфа-2b в реальной клинической практике</b> Фазылов В.Х., Ткачева С.В., Манапова Э.Р., Созинова Ю.М., Якупова Ф.М. ....	288
<b>Особенности вспышечной заболеваемости энтеровирусной инфекцией в детских организованных коллективах в сезон летней оздоровительной кампании 2016 года на территории Хабаровского края</b> Троценко О.Е., Сапега Е.Ю., Бутакова Л.В., Котова В.О., Зайцева Т.А., Каравянская Т.Н. ....	282	<b>Особенности энтеровирусной инфекции в 2016 году</b> Фаткуллин Б.Ш., Лазаренко О.Г., Кондратьева О.Б., Урманчеева Р.Ю., Сафина Ф.М. ....	289
		<b>Совершенствование дезинфектологических технологий как направление повышения эффективности дезинфекционных мероприятий</b> Федорова Л.С. ....	289
		<b>Острый гепатит С – клиника, эпидемиология</b> Федоровых Л.П., Машин С.А., Чернобровый В.Ф., Жижанова Н.Г. ....	290

<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика системного клещевого боррелиоза (СКБ)</b> Федоровых Л.П., Машин С.А., Саакян Л.Г. ....	290	<b>Менингококковая инфекция у детей – актуальность проблемы</b> Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Алиева З.А., Магомедова Т.Ш., Янибекова Н.Н. ....	299
<b>Экскреция ротавирусов и криптоспоридий в пробах кала при иммунохроматографическом исследовании в педиатрических стационарах разного профиля</b> Феклисова Л.В., Лиханская Е.И., Яний В.В. ....	291	<b>Генетические маркеры тяжелого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом</b> Хасанова Г.М., Валишин Д.А., Музыченко А.В., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т., Хасанова А.Н. ....	299
<b>К вопросу о совершенствовании эпиднадзора за ОКИ</b> Филатов Н.Н., Линок А.В., Локтионова М.Н., Симонова Е.Г., Голиусова М.Д., Харбутли М.А. ....	291	<b>Мезенхимальные маркеры у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом и острым вирусным гепатитом В</b> Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Лиско О.Б., Гаврилова И.Б. ....	300
<b>ВИЧ-инфекция в Республике Карелия</b> Филатова Т.Г., Белов С.В., Зборовская Н.М. ....	292	<b>Клинический случай, вызванный <i>Opisthorchis felineus</i> в Саратовской области</b> Хлебожарова О.А., Мирошников И.Н., Кузнецов В.И., Лиско О.Б., Гаврилова И.Б. ....	300
<b>Паразитарная заболеваемость населения Республики Карелия</b> Филатова Т.Г., Калининченко Л.А., Гвоздева Ю.С., Шупенько Л.И., Устинова Е.Л., Зборовская Н.М., Бедеркина А.А., Кирилкина А.В. ....	292	<b>Опыт применения фенспирида гидрохлорида в терапии острых респираторных заболеваний у часто болеющих детей</b> Хлынина Ю.О. ....	301
<b>Клинико-эпидемиологические особенности туляремии на территории Республики Карелия</b> Филатова Т.Г., Калининченко Л.А., Белов С.В., Зборовская Н.М., Кирилкина А.В., Бедеркина А.А. ....	293	<b>Иммунный статус больных ВИЧ-инфекцией и ее сочетанием с гепатитами С и В с позиции состояния плазмочитоидных дендритных клеток</b> Хохлова О.Н., Серебровская Л.В., Герасимова Н.В., Ходжибеков Р.Р., Гезахегне Д.Б., Кожевникова Г.М., Рейзис А.Р. ....	301
<b>Случай герпес-ассоциированного менингоэнцефалита</b> Филин И.А., Бургасова О.А., Муравьев О.Б. ....	293	<b>Поражения нервной системы у ВИЧ-инфицированных больных</b> Хохлова З.А., Гилева Р.А., Середа Т.В., Тишкина А.П., Николаева Н.А., Гончарова Ю.А. ....	302
<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика вспышки острого бруцеллеза в Новосибирской области в 2015 году</b> Филина Е.И., Васильева Н.Г., Романова Е.В., Куржуков Г.П. ....	294	<b>Клинико-лабораторная характеристика энтеровирусной инфекции у детей</b> Хохлова Е.Н., Конищенко Е.А., Лисеенко О.Г., Кислюк Г.И. ....	302
<b>Клинико-эпидемиологическая характеристика острого описторхоза на территории города Новосибирска</b> Филина Е.И., Литвинова М.А., Позднякова Л.Л., Краснова Е.И. ....	294	<b>Успешный опыт применения комплекса противоэпидемических мероприятий для целей репрофилирования организации туберкулезного профиля</b> Храпунова И.А., Акимкин В.Г., Федорова Л. С., Пузанов В.А., Попов С.А. ....	303
<b>Анализ чувствительности грибов рода <i>Candida</i>, выделенных от ВИЧ-инфицированных пациентов, к современным антимикотическим препаратам</b> Филина Ю.С., Воропаев А.Д., Толочко М.В., Екатеринбург Д.А., Воропаева Е.А., Несвижский Ю.В., Волчкова Е.В., Богданова Е.А. ....	295	<b>Эффективная антиретровирусная терапия как основное звено в организации помощи ВИЧ-инфицированным</b> Хромова И.Е., Черкес Н.Н., Перминова Л.А., Бигулов В.Н. ....	303
<b>Связь бактериально-вирусной инфекции и тяжести пародонтита</b> Фоменков И.С., Мяндивев М.С., Мудров В.П., Нелюбин В.Н., Иванов С.Ю. ....	295	<b>Клинический случай эозинофильной пневмонии при аскаридозе</b> Худоян З.Г., Коклюшкина А.А. ....	304
<b>Способ коррекции синдрома метаболической интоксикации у больных инфекционным мононуклеозом на фоне неалкогольного стеатогепатита</b> Хабарова А.В., Соцкая Я.А. ....	296	<b>Санитарно-паразитологические исследования объектов окружающей среды на Юге России</b> Хуторянина И.В., Димидова Л.Л., Думбадзе О.С., Твердохлебова Т.И. ....	304
<b>Маркеры оппортунистических инфекций у пациентов с рекуррентными респираторными заболеваниями</b> Хадисова М.К., Феклисова Л.В. ....	296	<b>К вопросу о потенциальных маркерах госпитальных штаммов</b> Целикина Е.Г., Ивахин А.В., Буллик А.В., Мозжорина А.А., Минаева Н.З. ....	305
<b>Клинико-лабораторная характеристика хронического гепатита С у беременных женщин</b> Хаертынова И.М., Леонова Г.Ф., Лазаренко О.Г., Петрушкина Е.Н. ....	296	<b>Результаты лечения больных туберкулезом легких, сочетанным с ВИЧ-инфекцией</b> Цыбикова Э.Б., Пунга В.В., Измайлова Т.В. ....	305
<b>Микологический мониторинг как способ профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи</b> Халдеева Е.В., Лисовская С.А., Глушко Н.И., Паршаков В.Р., Баязитова А.А. ....	297	<b>Циркуляция возбудителя дифтерии на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры</b> Чагина И.А., Гадуа Н.Т., Борисова О.Ю., Алешкин В.А., Трубунских И.П., Юсуф Е.В., Крикун В.В. ....	306
<b>О групповой заболеваемости корью в лечебной организации Республики Мордовия в 2013 году</b> Харитоновна Т.П., Окунев В.Б., Матвеева Ю.В., Соколова Н.Г. ....	297	<b>Молекулярно-генетическая характеристика штаммов <i>Candida albicans</i>, выделенных в стационаре для ВИЧ-инфицированных пациентов</b> Чарушина И.П., Кузнецова М.В., Фельдблюм И.В., Чарушин А.О. ....	306
<b>Сальмонеллез у детей раннего возраста</b> Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Дубовая Т.Ю. ....	298	<b>Итоги эпидемического подъема заболеваемости гриппом в 2016 г. в Белгородской области</b> Чеботарева Т.Я., Жарко И.Г., Оглезнева Е.Е., Шибрик Е.В., Жеребцова Н.Ю. ....	307
<b>Дизентерия у детей раннего возраста</b> Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Алиева З.А., Магомедова Т.Ш., Янибекова Н.Н. ....	298		

<b>Характеристика бактериальных антигенов белковой природы с помощью MALDI-ToF масс-спектрометрии</b> Чемисова О.С., Полева М.В., Рыковская О.А., Писанов Р.В. ....	307	<b>Распространение дирофилярий у резервуаров инвазии в центральном регионе России</b> Шайтанов В.М., Ястреб В.Б., Андреев А.Н. ....	316
<b>Анализ результатов исследования крови пациентов методом иммуноферментного анализа на глистные инвазии</b> Черемных Н.В. ....	308	<b>Этиотропная терапия геморрагической лихорадки с почечным синдромом</b> Шайхуллина Л.Р., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Галиева А.Т. ....	316
<b>Состояние вакцинопрофилактики кишечных инфекций в Российской Федерации</b> Черепанова Е.А., Симонова Е.Г. ....	308	<b>Мочеполовой шистосомоз, клинический случай</b> Шайхуллина Л.Р., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Галиева А.Т. ....	317
<b>Актуальность вакцинопрофилактики вирусных инфекций</b> Черкасова Л.В., Островская Н.А., Бурханов Р.А. ....	309	<b>Динамика показателей липидного профиля, тромбоцитов, сосудистого фактора проницаемости и активации цитокинов у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом</b> Шакирова В.Г., Хаертынова И.М., Хайбуллина С.Ф., Мартынова Е.В., Гаранина Е.Е., Давидюк Ю.Н., Анохин В.А., Ризванов А.А. ....	317
<b>Двухэтапная дифференциация микобактерий туберкулезного комплекса и нетуберкулезных микобактерий</b> Черноусова Л.Н., Смирнова Т.Г., Андреевская С.Н., Андреевская И.Ю., Устинова В.В., Ларионова Е.Е., Эргешов А. ....	309	<b>Клинико-лабораторная характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республике Татарстан в 2016 году</b> Шакирова В.Г., Саубанова А.Р., Гайфуллина Э.Г., Садреева Л.Ф., Хамидуллина З.Л. ....	318
<b>Современные подходы к оптимизации патогенетической терапии тяжелой <i>P. falciparum</i>-малярии</b> Чернышев Д.В., Токмалаев А.К., Ченцов В.Б., Половинкина Н.А., Реброва М.А., Сметанина С.В. ....	310	<b>О фауне иксодовых клещей на территории Москвы</b> Шашина Н.И., Германт О.М., Янковская Я.Д. ....	318
<b>Оценка риска завоза и распространения дикого вируса полиомиелита на территорию Российской Федерации</b> Чернявская О.П., Манджиев О.Б., Абрамов И.А. ....	310	<b>Лептоспироз в Москве 2015–2016 гг.</b> Шеберстова Н.Б. ....	319
<b>Успехи и проблемы программы ликвидации полиомиелита</b> Чернявская О.П., Омельчук А.Д., Абрамов И.А., Морозова Н.С., Михайлова Ю.М. ....	311	<b>Анализ резистентности микроорганизмов к дезинфицирующим средствам</b> Шестопалов Н.В., Гололобова Т.В., Федорова Л.С., Серов А.А., Ильякова А.В., Мругова Т.М., Рулева А.И. ....	319
<b>Трансформация представлений студентов лечебного факультета медицинского вуза о ВИЧ-инфекции на начальных этапах обучения</b> Чернявская О.А., Иоанниди Е.А. ....	311	<b>Генотипы вируса гепатита В у детей с хроническим гепатитом В</b> Шилова И.В., Горячева Л.Г. ....	320
<b>Клещевой энцефалит – природно-очаговое заболевание Южного Урала</b> Чижова О.Н., Мохов И.В., Стенько Е.А., Ратникова Л.И., Шип С.А. ....	312	<b>Взгляд на проблемы с туберкулезом в Российской Федерации</b> Шилова М.В. ....	320
<b>Этиологическая структура и клинические особенности острых респираторных вирусных инфекций у детей раннего возраста</b> Чудакова Т.К., Михайлова Е.В. ....	312	<b>Корреляционные связи между факторами риска и выраженностью основных клинических синдромов, а также характером течения ОРВИ</b> Шипилов М.В. ....	321
<b>Система En-Compass как альтернатива рутинному производственному контролю</b> Чумаков М.Э., Максакова Ю.Н. ....	312	<b>Исследование корреляционных связей между уровнем различных цитокинов периферической крови у больных ОРВИ</b> Шипилов М.В. ....	321
<b>Проявления эпидемического процесса сальмонеллеза в условиях крупного промышленного города в современных условиях</b> Чумаченко Т.А., Райлян М.В. ....	313	<b>Изучение корреляционных связей между выраженностью основных синдромов и концентрацией цитокинов периферической крови у больных гриппом</b> Шипилов М.В. ....	321
<b>Анализ критериев, определяющих продолжительность жизни у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом</b> Чумаченко Г.В., Бабаева И.Ю. ....	313	<b>Диагностическая эффективность цифровой флюорографии для выявления патологии органов грудной клетки у инфицированных вирусом иммунодефицита человека пациентов</b> Широбокова О.И., Гурьев В.Г., Ананьева И.Е., Калинин Е.А., Каткова Е.В., Чесноков М.Б. ....	322
<b>Intelligent decision-making support system as an effective tool to prevent infectious diseases</b> Chumachenko T.O., Chumachenko D.I. ....	314	<b>Завозные случаи клещевой вирусной лихорадки в г. Москве</b> Шишов А.С., Базарова М.В., Петрова И.С., Тимошенко Н.И. ....	322
<b>Ветряная оспа у беременных</b> Чупрова Г.А., Емельянова А.Н., Мороз В.В., Калинина Э.Н., Епифанцева Н.В., Гагаркина Ю.Г. ....	314	<b>Сочетанность кишечных инфекций</b> Шкарин В.В., Чубукова О.А., Благодравова А.С. ....	323
<b>Атипичное течение геморрагической лихорадки с почечным синдромом (клиническое наблюдение)</b> Чупрунова С.В., Алешковская Е.С. ....	315	<b>Эпидемиологические особенности сочетанных инфекций</b> Шкарин В.В., Благодравова А.С. ....	323
<b>Мониторинг трансмиссивных зоонозных инфекций и инвазий у животных-компаньонов</b> Шайтанов В.М., Ястреб В.Б. ....	315	<b>Некоторые закономерности инфекций, вызванных бактериями рода <i>Acinetobacter</i></b> Шамакова М.А., Брусина Е. Б. ....	324

<b>Распространенность и внутригодичная динамика уровней носоглоточного носительства основных респираторных бактериальных патогенов у детей и взрослых г. Хабаровска в 2015 году</b> Шмыленко В.А., Бондаренко А.П., Корита Т.В. ....	324	<b>Вирус Эпштейна-Барр (Вэб) как причина поражения легких у больных Вич-инфекцией</b> Ядрихинская М.С., Шахгильдян В.И., Шипулина О.Ю., Сафонова А.П., Тишкевич О.А. ....	329
<b>Изучение распространенности СГВ среди пациентов многопрофильной клинической больницы города Москвы</b> Шумилов В.И., Чубаров В.В., Дорофеева А.Д., Клушкина В.В., Брико Н.И. ....	325	<b>Динамика показателей циркулирующих иммунных комплексов у больных хроническим вирусным гепатитом В на фоне хронического некалькулезного холецистита</b> Якимович С. Е., Соцкая Я. А. ....	330
<b>Медико-социальные характеристики больных ВИЧ-инфекцией на стадиях 4Б, 4В</b> Щелканова А.И., Чистякова Н.И. ....	325	<b>Выявление ДНК возбудителя дальневосточного клещевого риккетсиоза в клещах на о. Рейнеке</b> Якович Н.В., Бондаренко Е.И., Никитин А.Я., Морозов И.М., Андаев Е.И. ....	330
<b>Патоморфология слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у больных с синдромом раздраженного кишечника при ее контаминации криптоспоридиями (клинико-гистологическое изучение)</b> Щербakov И.Т., Леонтьева Н.И., Филиппов В.С., Грачева Н.М., Виноградов Н.А., Филиппова О.А. ....	326	<b>К вопросу оценки риска заражения инфекциями, передающимися иксодовыми клещами, на территории парковой зоны города Москвы</b> Янковская Я.Д. ....	331
<b>Структура заболеваемости ОРИ у детей грудного возраста в Краснодарском крае</b> Щербакoва Т.В., Федянина В.А., Баум Т.Г., Первишко О.В., Курбанова Э.Д., Артюхова Н.Е., Алоева Ф.З., Солинова А.А. ....	326	<b>Распространенность зоонозных нематодозов в приютах для бездомных животных</b> Ястреб В.Б., Шайтанов В.М. ....	331
<b>Особенности инфекционной заболеваемости детей раннего возраста, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела</b> Щербатюк Е.Ю., Хмилевская С.А., Зрячкин Н.И. ....	327	<b>Разработка диагностикумов для обнаружения бруцелл в I-форме и специфических антител против них</b> Ястремская К.Ю., Марков Е.Ю., Николаев В.Б., Токарева Л.Е., Баранникова Н.Л., Андреевская Н.М., Михайлова В.А., Балахонов С.В. ....	332
<b>Влияние азоксимера бромида на протективные свойства вакцинного штамма <i>Yersinia pestis ev</i> НИИЭГ в условиях моделирования бубонной формы чумы штаммами чумного микроба из различных природных очагов</b> Щуковская Т.Н., Курьина А.Ф., Бугоркова С.А. ....	327	<b>Определение площади санитарно-защитной зоны Поконго-Крымской геморрагической лихорадке на эндемичной территории</b> Бегимбаев О.С., Жаксыбаева Ж.Б., Алиев Д.С., Абдуллаева Г., Ешенкул М. ....	332
<b>Опыт совместной работы кафедры туберкулеза медицинского ВУЗа и лечебного учреждения пенитенциарной системы</b> Элярт В.Ф., Корецкая Н.М. ....	328	<b>Особенности течения брюшного тиф в период вооруженных конфликтов в Республике Таджикистан</b> Жданов К.В., Рафиев Х.К., Одинаев Н.С. ....	333
<b>Хирургическое лечение туберкулеза легких у больных ВИЧ-инфекцией в местах лишения свободы</b> Элярт В.Ф., Корецкая Н.М., Надтокин С.Л., Лустов Ю.В., Трухан М.А. ....	328	<b>Клинико-эпидемиологические особенности респираторных инфекций, осложненных пневмониями на педиатрическом участке</b> Гукалова Л.А., Экста О.А., Киклевич В.Т. ....	333
<b>Молекулярно-эпидемиологическая характеристика острого гепатита В в Северо-Западном федеральном округе</b> Эсауленко Е.В., Понятишина М.В., Алексеева М.В., Семенов А.В., Останкова Ю.В., Иванова Н.В. ....	329	<b>Цитокиновый профиль крови у женщин с предрактовой патологией шейки матки на фоне хронической герпетической инфекции</b> Бибик В.В. ....	334
		<b>Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в Гвинейской Республике</b> Буаро М.И., Ба Н.М., Константинов О.К., Сиссе Ф., Каливоги С., Сангаре М. ....	335